MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

ACTA ORDINARIA N.º 34-2023

Acta de la sesión ordinaria número 34-2023, celebrada por el Consejo Superior de Educación, el jueves nueve de octubre de 2023, a las diecisiete horas con treinta minutos. Presencial, sala Juan Rafael Mora Porras, décimo piso, edificio Torre Mercedes.

Asistencia

Anna Katharina Müller Castro	Ministra de Educación Pública, presidenta.
Astrid Fischel Volio	Exministra de Educación Pública, propietaria.
Eldon Caldwell Marín	Representante de la Universidad de Costa Rica, propietario.
Betania Seas Molina	Representante de I y II Ciclo, propietaria.
Johnny Jesús Varela Elizondo	Representante de las organizaciones de educadores, propietario.
María Esther Camacho Vargas	Representante de las organizaciones de educadores, suplente.
Randall Cordero Marenco	Secretaria General del Consejo Superior Educación.

Participación remota

Jacqueline Eunice Badilla Jara	Representante del III Ciclo y Educación Diversificada, propietario.

Ausencias justificadas

José Guillermo Malavassi Vargas	Exministro de Educación Pública, propietario.
Javier Cascante Granados	Representante de III Ciclo y Educación Diversificada, suplente.

Invitados

Melvin Chaves Duarte	Viceministro, Viceministerio Académico.
Miguel Guevara Agüero	Director Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras
Rocío Quirós Campos	Jefa de la Sección Curricular, Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

ORDEN DEL DÍA

1. Discusión y aprobación del orden del día.

2. Presentación del modelo pedagógico de los programas de Educación Técnica, Modalidad Dual como se detallan:

    2.1 Gerencia y Producción en Cocina

    2.2 Operaciones en Empresas de Alojamiento

    2.3 Organización de Operaciones y Servicios de Alimentos y Bebidas.

    2.4 Mecánica de precisión

    2.5 Instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales

3. Informe de Comisiones.

    3.1 Comisión de Leyes y Reglamentos con el dictamen

    a) Informe de proyecto de ley 23768, "Ley para Garantizar la Participación de las Juventudes en los Espacios Vitales para su Desarrollo Humano", promovido por la diputada Vanessa De Paul Castro Mora.

    3.2 Comisión de Planes y Programas con dos dictámenes

    a) Aprobación de la actualización de la carrera Administración de recursos humanos del Colegio Universitario Panamericano.

    b) Aprobación de la actualización de la carrera Gestión Logística de CUNLIMON.

    c) Presentación de las observaciones de los modelos pedagógicos

    - Gerencia y Producción en Cocina
    - Operaciones en Empresas de Alojamiento
    - Organización de Operaciones y Servicios de Alimentos y Bebidas.
    - Mecánica de precisión
    - Instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales

4. Correspondencia.

5. Asuntos varios.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

ARTÍCULO I
Discusión y aprobación del orden del día

Señora Anna Katharina Müller Castro: Damos inicio a la sesión treinta y cuatro veinte veintitrés, del jueves nueve de octubre. Tenemos como primer punto la aprobación del orden del día. Lo más importante es la presentación de los modelos pedagógicos de los programas de Educación Técnica Modalidad Dual: Gerencia y Producción en Cocina, Operaciones en Empresas de Alojamiento, Organización de Operaciones y Servicios de Alimentos y Bebidas, Mecánica de Precisión, Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales. Hay algún otro asunto en asuntos varios, si no pedimos que por favor levanten la mano quienes estén a favor de probar esta agenda. Aprobado en firme.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-292-34-2023

Aprobar el orden del día correspondiente al jueves nueve de octubre de 2023.

ARTÍCULO II
Presentación del modelo pedagógico de los programas de Educación Técnica, Modalidad Dual

Señora Anna Katharina Müller Castro: Vamos a solicitar la autorización para que ingrese el señor Melvin Chaves, viceministro académico, don Miguel Guevara, director de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras y la señora Rocío Quirós Campos, jefa de la Sección Curricular. Quienes estén a favor de que ingresen levanten la mano. Aprobado en firme. Por favor permitirles que ingresen.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-293-34-2023

Aprobar el ingreso del señor Melvin Eduardo Chaves Duarte, viceministro del Viceministerio Académico; y de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras el señor Miguel Ángel Guevara Agüero, director y la señora Rocío Quirós Campos, jefa de la Sección Curricular.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Bienvenidos. Vamos a proceder con la presentación de los modelos pedagógicos para los programas de Educación Técnica Modalidad Dual. Están en el orden: Gerencia y Producción en Cocina, Operaciones en Empresas de Alojamiento, Organización de Operaciones y Servicios de Alimentos y Bebidas, Mecánica de Precisión, Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales. Estamos valorando don Melvin, si hay oportunidad de revisar alguna de esas carreras para el jueves, pero los miembros del Consejo quisieran, aunque estamos discutiendo la Modalidad Dual, sí consideramos que se deben revisar las carreras como tal, por lo sucedido con Electromecánica que hay cosas que había que modernizar, actualizar. ¿Cierto don Eldon?

Señor Eldon Caldwell Marin: Sí, señora ministra, muchas gracias. Buenas noches a nuestros apreciados invitados y personas presentes en este Consejo el día de hoy. Estábamos discutiendo que estamos encontrando diferencias sustantivas en lo pedagógico versus global y no global y me parece muy importante. También estaba mencionando que hay algunos de estos programas que vienen funcionando, fueron aprobados desde hace algunos años, por ejemplo, algunos son del dos mil dieciocho, dos mil diecinueve. Nosotros no estábamos en ese momento, igual que pasó con el Electromecánica, por ejemplo, en este caso hicimos la observación, que había temas gruesos que no estaban sin entrar a lo minucioso. Gruesos como cuál: Energía térmica, aire comprimido, en el caso de Electromecánica, lo mismo puede ocurrir aquí. Lo que queríamos decir es que, aunque hay programas que están funcionando, se están autorizando, pero es el momento para ver temas gruesos también de contenido; de forma tal que inclusive, sean la base para que se actualicen los que están funcionando posteriormente. Por eso estaba mencionando que desde la Comisión hemos visto que sí se va a revisar el contenido como tal, en el ámbito de contenidos a nivel curricular y viendo que esté correspondiendo efectivamente con el modelo pedagógico que estamos viendo. Para este jueves solicitamos enviar uno para revisarlo con la seriedad que se requiere, uno que sea similar al de Electromecánica, se nos ocurría por ejemplo el de Instalaciones Eléctricas que tiene un perfil similar.

Señora Anna Katharina Müller Castro: ¿Ese lo tenemos?

Señor Eldon Caldwell Marin: Ese lo podemos revisar de una manera más minuciosa, es el que vamos a ver y que revisaremos este jueves.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: ¿El de Sistemas Eléctricos?

Señor Eldon Caldwell Marin: El de Instalaciones Eléctricas

Señora Anna Katharina Müller Castro: ¿Pero ese no se ha repartido todavía don Melvin?

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Sí, esos se enviaron hoy. Se enviaron los cinco hoy para poder ser distribuidos.

Señor Eldon Caldwell Marin: Porque al viernes no se habían enviado, hoy nos reunimos y no sabíamos que se habían enviado, igual habíamos solicitado que nos enviaran este.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: El alcance de esos cinco modelos pedagógicos y hoy se enviaron todos los tomos curriculares, tanto micro como macro curricular de los cinco programas pendientes.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Esos si van para la Comisión de Planes y Programas. Lo que está diciendo es que, en un inicio pensamos que el enfoque era más bien la diferencia en el modelo pedagógico y la modalidad, pero estamos revisando hacia

atrás y diciendo: - queremos revisar la actualización o la actualidad del currículum de lo que estamos poniendo en dual -, ese es el planteamiento. Modernizarlo y asegurarse que para el año entrante la oferta haya mejorado aún en lo que se está dando normalmente, no solo en la parte dual.

Señora Rocío Quirós Campos: Sí, para comentarles, en el caso Mecánica de Precisión fue validado por dos empresas transnacionales el Dual, para tener una mejor referencia de lo que nosotros traíamos al Consejo, fue muy bien validado, de hecho, la única observación que nos hicieron fue una de *soldadura láser* que inclusive el mismo señor de una de las empresas decía que ellos lo trabajaban y otras empresas no, eso va a cambiar un poco con la empresa. En el caso de Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales ese empezó a regir este año, nosotros por supuesto que todo lo que se revise y sea para mejorar totalmente este ambiente.

Señor Miguel Guevara Agüero: Ninguna de las que estamos hablando hoy si revisamos acuerdos y todo, ninguna tiene la primera corte siquiera.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Se va a modificar contenidos.

Señor Miguel Guevara Agüero: Se va a modificar contenidos cuando ni siquiera tenemos corte.

Señor Eldon Caldwell Marin: Esto es la modalidad Dual, no la normal.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Los que van a empezar programa nuevo, no empezarán con los ajustes.

Señora Rocío Quirós Campos: En el caso de la tradicional este año empezó Instalación y Mantenimiento y en el caso de Mecánica de Precisión sí está en un décimo nivel la tradicional. Gerencia y Producción en Cocina y Orientación y Servicio de Alimentos y Bebidas fue aprobada este año, están para implementarse tradicional.

Señora Anna Katharina Müller Castro: ¿A Electromecánica sí se le hicieron modernizaciones?

Señora Rocío Quirós Campos: Sí, pero no se implementa todavía. No se está implementando tradicional.

Señora Anna Katharina Müller Castro: No, pero en la modalidad Dual si se tiene que implementar. La modalidad Dual tiene que empezar con el nuevo currículo.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Electromecánica de hecho mañana en la presentación de Educación Dual es el producto estrella y están los empresarios inscribiéndose, las empresas y todo, que era la presión de ellos de presentar esto mañana más los dos programas STEAM que sería: Sistemas Eléctricos y Mecánica de Precisión, que prácticamente, que en contenidos está prácticamente actualizado.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Si se le hacen observaciones al currículum es para quienes empiezan la modalidad Dual, empiezan con el currículum renovado, no vamos a mantener durante años el currículum desactualizado esperando que alguien se gradúe.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: No, es que la corte apenas tiene un año, sino me equivoco de haberse modificado contenidos.

Señora Rocío Quirós Campos: Este año empezó Instalación y hasta el año pasado Precisión.

Señora Anna Katharina Müller Castro: No es tampoco tanto.

Señora Astrid Fischel Volio: Pregunto: ¿En todos los casos que se ha consultado a empresas del sector privado, estas han dado una opinión positiva? ¿No han aportado ningún cambio?

Señora Rocío Quirós Campos: Los cambios que aportaron en su momento están incluidos. Como hay que visitar empresas para ver, para hacer propuestas al plan de alternancia, de ver cuáles son los procesos productivos que ellos trabajan, se necesitan varias y también ellos analizan los resultados de aprendizaje y lo que se debe de desarrollar. A partir de ahí es que si hace alguna observación y nosotros la incluimos.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: La pena es en currículum muy viejos como contabilidad, de esos que tienen añales. Si hacemos contabilidad en modalidad Dual sería bueno revisarlos.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Por ejemplo, esa actualización que se hizo en Electromecánica, que es algo importante porque tenía por fuera áreas.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Un poco a nivel de contenido.

Señora Anna Katharina Müller Castro: No, me refiero que se hicieron observaciones para modernizar, se hicieron dos cambios de fondo, de tema a como estaba.

Señor Eldon Caldwell Marín: Más bien se hicieron cambios de vacío, ni siquiera de modernización sino de vacío.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Eso estaba probado.

Señor Eldon Caldwell Marín: Aire comprimido de hace sesenta años, lo tenemos en la industria y no estaba como un contenido.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Esos cambios de vacíos y hay que implementarlos y asegurarse que los estudiantes lo reciban.

Señor Eldon Caldwell Marín: GLP, tampoco estaba.

Señora Rocío Quirós Campos: Eso se incluyó don Eldon cuando se hizo la observación.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

Señor Eldon Caldwell Marín: Estoy diciendo que esos son inclusiones en Electromecánica, el hecho de que una corte lleve un año, inclusive, es un buen momento porque muchos de esos temas nos van a hacer al inicio que se desarrollan, porque al inicio lo que se desarrollan son bases. Por ejemplo, si tuviéramos que incluir, voy a hacer un ejemplo, instalaciones eléctricas, sistemas de sensores para protección de diferenciales de corriente; eso no lo vamos a ver en primer año, lo estamos viendo en tercer año porque necesitas las bases iniciales para poder entender qué vas a hacer después por el andamiaje.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Hay que asegurar que los cambios que se hagan para la Modalidad Dual, reparemos en cómo se revierten a la modalidad convencional, para que esos estudiantes no se queden sin estos dos o tres temas, no son un montón, son algunos ajustes que se han hecho y que si vale la pena hacerlo también en la actual.

Señor Eldon Caldwell Marín: Como el caso Electromecánica, no fue un replanteamiento del noventa por ciento, pero lo que sí se incluyó eran temas gruesos que hacían falta y tenían que ser incluidos. La aclaración que estamos haciendo es que se entienda que, primero: no es un análisis seis por uno, porque sería irresponsable para la misma Comisión hacer algo así. Segundo: Sí veremos algo grueso tenemos la potestad de hacer la observación.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Sí gusta don Melvin, proceda con la presentación de los nuevos modelos.

Señora Rocío Quirós Campos: Básicamente se trabajaron las observaciones realizadas en la sesión anterior: cambiar el nombre del apartado *fundamentación del modelo pedagógico* a "modelo pedagógico", en los programas que se enviaron vienen con ese ajuste. Incorporar aspectos sobre la "autorregulación y la metacognición", se incluyó información. En autorregulación y metacognición tanto en el rol de las personas como visto en el rol de la persona docente. En la tabla que denominamos *Elementos y características del modelo pedagógico de la Educación Técnica Modalidad Dual*, asimismo se incluyó en el diagrama del modelo pedagógico y haciendo una revisión por objeto de estudio, como se solicitó en la sesión anterior, se hicieron ajustes al diagrama y se definió hacerlo por carrera técnica; revisando cuáles de esos elementos aplicaban a todas los objetos de estudio o carreras técnicas, y cuáles elementos debíamos de este sustituir porque eran más atinentes a unas carreras que a otras, eso se generó en el diagrama. *En el rol de la persona estudiante*: Para atender esa solicitud, se incluyen ese aspecto desarrolla capacidad de autorregulación y metacognición que les permita reflexionar sobre lo que saben y sobre cómo aprenden. El propósito es que sea consciente de sí mismo como aprendiente, de forma que sean capaces de controlarse, cognición y motivación para mejorar el aprendizaje. Las personas estudiantes autorreguladas saben cómo planificar eficazmente su aprendizaje y cómo monitorear su comprensión de forma eficiente. Ellos saben cuándo no entienden y qué estrategias les puede permitir revisar y corregir lo que no ha aprendido, así como evaluar su aprendizaje con mayor precisión y eficacia.

En el caso de la persona docente: Su rol iría dirigido a promover ese aprendizaje autorregulado y maximizar el compromiso cognitivo del estudiantado, comprendiendo la naturaleza de las actividades de aprendizaje que les proporciona, así como los lineamientos que se van a utilizar para poder presentar o realizar esas actividades. Eso para atender las observaciones que hizo don Javier. Igual se hicieron ajustes en los diagramas por carrera técnica. *En el caso de instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales*: Se revisa todos los diferentes aspectos, que están y que se señalan en el modelo políticas, gestión curricular y administrativa. El *rol de la persona estudiante y docente*: Se incluye en el rol de la persona estudiante que él desarrolla capacidades de autorregulación y metacognición, es parte de lo que se espera de ese rol y en el caso de la persona docente que promueva ese aprendizaje autorregulado y maximice el compromiso cognitivo. Se revisa el *rol de la persona mentora*: Establece el principio de alternancia. Hicimos ajustes en cada uno de los modelos, específicamente en los recursos educativos que van a variar por carrera técnica, como lo podemos observar y también un poco en la mediación pedagógica. En el caso de esta carrera se mantiene en las metodologías activas, el desing thinking, el aprendizaje basado en problemas, en retos por indagación, el aprendizaje cooperativo colaborativo y ahí le agregamos un poco aprendizaje auto dirigido al igual que aprendizaje basado en actividades auténticas como son los proyectos y las simulaciones. Presentamos el de *Mecánica de Precisión*, hicimos ajustes en los recursos educativos porque son distintos, y sí trabajan algunas metodologías activas al igual que en la carrera anterior, tal como se mencionó la vez pasada que funciona también para la electromecánica o para la instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales; ahí cambiamos un poco, incluimos recursos educativos que ellos van a utilizar como ese equipo con el cual ellos desarrollan los diferentes mecanizado de piezas. En el caso de *Operaciones en Empresas de Alojamiento:* Hicimos ajustes en los procesos de mediación pedagógica como en los recursos educativos, obviamente los recursos educativos muy ligados en este caso: - usted es un técnico que va a trabajar mucha recepción de reserva, de control de calidad de hoteles, entretenimiento -. Incluimos en la mediación la práctica dirigida, el taller como parte de las actividades de mediación pedagógica, consideramos que perfectamente se puede trabajar un aprendizaje basado en problemas, en retos, en indagación, el colaborativo y en las actividades, basado en actividades auténticas, en el aprendizaje se incluyen: La simulación experiencial y la demostración. Porque en el caso de la Electromecánica, los Sistemas Eléctricos Industriales, la Mecánica de Precisión, sí trabajan mucho las simulaciones de procesos de automatización y ese tipo de proceso, aquí es más demostrativa, es una persona experta que le enseña cómo desarrollar los procesos. En *Gerencia y Producción de Cocina*: Es un técnico que va a desarrollar capacidades en la cocina, tanto nacional como internacional. Hicimos ajustes en los recursos educativos que él va a trabajar. Es una persona que va a desarrollar diferentes tipos de platillos, comida tanto criolla como gourmet, chocolatería, panificación, pero gourmet. Se trabaja en la mediación pedagógica, mucho con práctica dirigida, con taller, con simulación experiencial, con demostraciones. Es una parte fuerte de esa mediación pedagógica. Por último, el de *Organización de Operaciones y Servicios de Alimentos y Bebidas:* Hacemos los ajustes en los recursos educativos. Este es un técnico que va a trabajar montaje de salón, de barismo,

hoteles, el sommelier y también se trabaja un poco ajustes en la mediación pedagógica ligado a las capacidades o competencias que él va a tener que desarrollar en esta área. En los demás aspectos mantenemos los roles establecidos y lo que se presenta para las demás especialidades, porque ese es el rol que se espera, sin importar cuál es el objeto de estudio que establece el MEP.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Comentarios, observaciones. ¿Don Eldon?

Señor Eldon Caldwell Marín: Nuevamente muchísimas gracias por la exposición también por la incorporación de ciertos elementos que discutimos en la sesión anterior, importantes para hacer. En la fundamentación epistemológica: No una gran diferencia de enfoque, porque estamos aplicando un balance entre el enfoque ligado al concepto de educare, el concepto de educere y todos tenemos una misma fundamentación, pero sí, evidentemente, el objeto de estudio exige abordajes, estrategias de mediación y de evaluación que son específicas, no solamente por la tradición, sino también por la fundamentación del saber en esas áreas disciplinares. Y también por el perfil que típicamente encontramos en aprendices y lo mismo y las mismas personas docentes que, evidentemente, en el caso de las personas docentes tienen un nivel de especialización particular en cada una de las áreas disciplinarias. Con esto lo que quiero decir es que será muy diferente, por ejemplo, encontrar el perfil de un docente en el área de operaciones y servicios de bebidas, que evidentemente tenga un perfil como el que tiene el docente en electricidad o el docente en mecánica de precisión. Eso hace que el modelo pedagógico exija una reflexión diferente. Considero que aquí vamos por el camino correcto en cuanto a esa búsqueda de entendimiento cómo van evolucionando aquello que antes se llamaba enseñanza y aprendizaje, pero que eso no quiere decir que cuando hablamos de educación, desechamos el concepto de enseñanza y desechamos el concepto de aprendizaje. Ahora el concepto integra otros elementos de construcción de los saberes, por ahí creo que estamos muy bien. Ahora me salta nada más algunos elementos a la reflexión, que tal vez podríamos fortalecer o de repente repensar. Voy a ir primero a la fundamentación y aquí me voy a apropiar de una observación que don Javier Cascante que no está presente, nos transmitió y creo que es interesante tomar en cuenta ese elemento, no iba por el lado de la metacognición, ni de la autorregulación, eso está incorporado por lo menos en el rol de la persona estudiante, sino que va por el lado de la fundamentación y es un detalle, pero es importante que quede plasmado aquí cuando dice: Modelo pedagógico basado en Constructivismo Social, me parece muy bien que diga sin dejar de lado esto que de repente va a tener un enfoque sí de desarrollo constructivista, pero que en varias áreas del proceso educativo quizás corresponda a un modelo tecnológico e inclusive en algunos momentos de instrucción, especialmente en el contexto laboral, por ejemplo, el seguir normas de seguridad, normas de operación de un equipo. Inicialmente antes de la reflexión de aprendizaje significativo las personas necesitamos entender ese equipo y entender por qué es cierto elemento de seguridad, por ejemplo, el paso para arrancar una máquina es uno, dos, tres y no tres, uno, dos para que todos estemos seguros, en este momento estamos hablando un poco de instrucciones y de modelo tecnológico curricular, creo que eso está muy bien que se diga, sin dejar de lado la aplicación de normas, legislación, etcétera; pero

cuando vamos al fundamento epistemológico y esto lo dijo don Javier, ahí no solamente está el Constructivismo Social, está el racionalismo y está el humanismo y son corrientes teóricas y epistemológicas que no están fusionadas al Constructivismo Social, sino que se complementan inclusive unas le dieron insumos a la otra y hasta históricamente tuvieron momentos históricos diferentes, por eso está muy bien que en el fundamento pongamos toda, las cuatro: Complejidad, humanismo. Sin embargo, en el modelo pedagógico solo decimos que está basado en Constructivismo Social.

Señora Rocío Quirós Campos: Es el fundamento más fuerte.

Señor Eldon Caldwell Marín: Pero los otros igualmente deben ser muy fuertes, porque el humanismo básicamente está centrado sobre el saber hacer y el convivir.

Señora Rocío Quirós Campos: Y lo trabajamos mucho a través de las competencias para el desarrollo humano.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Es por la alineación con las competencias que es socio constructivismo.

Señor Eldon Caldwell Marín: Eso está bien. Una de dos, en aras de simplificar, o ponemos ahí basado en "Constructivismo Social", "humanismo", los tres, no sobran porque todas dan componentes de fortaleza en los abordajes o simplemente ponemos en el centro "modelo pedagógico". Pero es importante remarcar esa fundamentación epistemológica. Estoy tomando las palabras de don Javier, le estoy transmitiendo.

Señora Rocío Quirós Campos: El modelo sí las trabaja, porque cuando se hace el diseño curricular, el programa de estudio tiene todos los componentes, porque trabaja aspectos del entorno muy ligado a la complejidad, todas las competencias para el desarrollo humano trabajan mucho el humanismo, pero sería solamente en el incluirlo en el circulo.

Señor Eldon Caldwell Marín: Mencionarlas todas. Porque también de repente lo que más llama la atención es el centro en la figura, por algo lo pusimos hasta en azul el Constructivismo Social, como remarcando.

Señor Randall Cordero Marenco: Quien lo hace sabe que está, pero quien lo lee no.

Señor Eldon Caldwell Marín: Quien lo lee de repente no le queda ahí y estamos de acuerdo que cada vez más tenemos problemas con la lectura, es decir, las personas leen menos o quieren leer menos. Esa es una inquietud que quería transmitir, básicamente de eso. En otro orden de atención, una fortaleza es cuando hablamos de ciertos conceptos del área de Mecánica de Precisión y Sistemas Eléctricos, de repente ese es un detalle que se podría fortalecer inclusive en Electromecánica que son tan similares. Me parece muy atinado lo que se hizo en cuanto a la diferencia que aquí se hace cuando se habla de una "simulación experiencial" y aquí se pone "simulación" y entonces hay una diferencia sustantiva. Por otro lado, se dice: "demostración" y no se pone. Claro está porque en esto de alimentos hay inclusive una pedagogía más de observación y luego de experiencia, por eso llama "simulación experiencial". Sin embargo, en Mecánica de Precisión y Sistemas

Eléctricos e inclusive en Electromecánica, sí sería bueno poner la "experimentación activa", porque cuando vamos a analizar señales digitales y vamos a trabajar con un osciloscopio, típicamente hacemos laboratorios e inclusive abstractos, porque el chico o chica que va a trabajar con los osciloscopios, no se imaginan qué es lo que se espera en la pantalla, lo que está viendo es el comportamiento de una señal y ese comportamiento de esa señal después es fundamento para entender lo que serían los sistemas analógicos y sistemas digitales.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: ¿Sería un bullet?

Señor Eldon Caldwell Marín: Sería un bullet adicional y poner atención de colocarlo en la prosa debajo de la "simulación de experimentación activa".

Señora Rocío Quirós Campos: Tanto para Electromecánica.

Señor Eldon Caldwell Marín: No "demostración" aunque sabemos que hay demostración, pero la base epistemológica en el caso de este particular en cuanto a la experimentación, se diseñan experimentos y esos experimentos muchas veces corresponden a conceptualización abstracta que son cosas que no veo como este caso, pero que sé que hay una propiedad física o como el campo magnético y lo que genera el campo magnético no lo veo, pero sí por medio de un experimento veo el efecto del campo magnético y a partir de eso es que puedo saber el concepto de corriente o densidad, ese tipo de cosas. Definitivamente hay un bullet adicional, me parece que no estaría de más....

Señora Rocío Quirós Campos: En Electromecánica, en Instalación y Precisión.

Señor Eldon Caldwell Marín: En Electromecánica, en Instalación, Precisión, en Instalaciones Eléctricas, la experimentación activa sería como uno de los elementos a incluir o reforzar. Luego, otro elemento que más bien quería preguntar y quizás hasta podríamos pensar en fortalecer, está en el campo de los roles. El rol de la persona estudiante, docente y la persona mentora. Desde hace algún tiempo lo mencionaba, pero se ha ido dejando de lado el concepto de enseñanza y aprendizaje, porque nos daba una idea lineal de la educación, es decir: - alguien que sabe alguien, que no sabe nada, le vacío conocimientos en una tabla rasa -, ustedes conocen esa metáfora, y la educación no funciona así. Inclusive con las técnicas de aula invertida e inclusive la experiencia que adquieren estos muchachos en el contexto laboral, cuidado y no van a ser ellos los que les enseñan a las personas docentes, cómo específicamente se está haciendo X cosa u otra, que tal vez esa persona en su imaginario todavía la tiene hace diez años y en esta empresa específica se está haciendo de otra manera y no solamente diferente, si no de una manera inclusive disruptiva. Ahí es donde la persona docente e inclusive mentora se convierte en aprendiz también, y más cuando estamos hablando de educación para jóvenes y la relación es direccional. Esa direccionalidad quizás no se está viendo tanto aquí, pero sí sabemos que se aplica porque inclusive cuando lo leemos en el documento y dice claramente las experiencias diseñadas invitan a la reflexión, a la pedagogía dialogante y el aprender en conjunto.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: ¿Qué te parece incluir una flechita entre el rol de la persona estudiante, rol docente y mentor en ambas vías?

Señor Eldon Caldwell Marín: Y poner ahí...

Señora Anna Katharina Müller Castro: Una interacción.

Señor Eldon Caldwell Marín: Una interacción de aprendizaje donde todos aprenden y todos crecen en este proceso y no tan jerárquico, de que alguien es el que sabe y la otra persona no sabe, y eso se daría para todos.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: Es un aprendizaje.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Eso se daría entre el docente y el mentor.

Señora Rocío Quirós Campos: En el modelo alemán inclusive los docentes hacen pasantías cuando el estudiante está en la empresa, Suiza también lo hacen. Ellos son muy conscientes que el sistema educativo no va tan rápido como va al mercado y que ellos necesitan hacer una actualización, inclusive, algo que me llamó mucho la atención fue que yo preguntándole a uno DIB que cada cuanto actualizan ellos se los programas de TI, y él me decía cada quince años los actualizamos, porque ellos son Duales. Ellos saben que esa actualización se da con esa interacción entre estudiante, la empresa y personal docente.

Señor Eldon Caldwell Marín: Es porque el modelo pedagógico lo permite, porque hay momentos en donde trabajan en conjunto, hay momentos donde conocen lo que los demás están haciendo. Por lo tanto, tendríamos que hablar de un aprendizaje multidireccional que tal vez habría que ponerle a esa flecha que estamos incluyendo, colocar eso, como ese concepto de aprendizaje de multidireccional.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: La direccionalidad de la enseñanza.

Señor Eldon Caldwell Marín: Exactamente, que todo prácticamente es vivo y no es tan lineal jerárquico. De momento esas serían observaciones las más gruesas y sustantivas. Quiero felicitarles por este producto.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Que dicha que vamos avanzando cada vez mejor.

Señor Johnny Varela Elizondo: Muchas gracias a mis compañeros que nos hacen esta presentación bastante clara, bonita, queda clara y muy claro.
Quería hacer una observación, yo sé que se está hablando del modelo pedagógico y mencionando los roles de cada uno, estaba viendo que en el rol de la persona mentora aparece la evaluación formativa, pero veo que en el rol de la persona docente no aparece la evaluación, no sé si hace falta una flecha más que indique que es tarea también de la persona docente la evaluación sumativa en las tres dimensiones.

Señora Rocío Quirós Campos: Ahí se hace relevancia a que la persona mentora, que es el experto en la empresa, evalúa solamente formativamente, pero como usted lo dice es mejor que quede explícito.

Ministerio de Educación Pública
Auditoría Interna
M.E.P.

Señor Johnny Varela Elizondo: Es parte del rol docente.

Señora Astrid Fischel Volio: Muy interesante todo lo expuesto. Creo que los comentarios son muy oportunos. Mi pregunta es si estos comentarios vienen en el dictamen de la Comisión de Planes y Programas, porque sí sería muy oportuno que vengan como parte del análisis que hace la Comisión, de manera de que estén sintetizadas las observaciones. Sería mucho más fácil para nosotros si contamos con un documento escrito.

Señor Eldon Caldwell Marín: Muchas gracias por la pregunta doña Astrid, porque hoy no analizamos en profundidad. Lo que teníamos eran otros dos dictámenes y más bien esto fue como comentarios generales, pero sí esto que acabo de decir más lo que transmitió don Javier vendría en el dictamen propiamente para que quede la formalidad de ese análisis y alguna otra cosa que se me haya escapado, pero creo que eso es lo grueso.

Señora Astrid Fischel Volio: A eso me refiero, a la formalidad.

Jacqueline Eunice Badilla Jara: Unirme a las palabras de los compañeros y don Johnny. Yo creo que el modelo que presentan los compañeros está muy ilustrativo, realmente un buen producto y la Comisión de Planes y Programas se esforzó mucho sobre todo don Eldon. Es bastante entendible y comprensible, creo que está muy claro para que las personas estudiantes, la mentora, inclusive, facilita la comprensión para los padres de familia de cómo va a ser el rol que se va a realizar en esta Educación Técnica Dual. Felicito el esfuerzo que ha hecho don Melvin, el compañero de Educación Técnica y también doña Rocío, muchas gracias.

Señor Eldon Caldwell Marín: Una última observación, la vi como decimos nosotros - en caliente -. No estoy muy seguro esto que voy a decir, es muy general del modelo, nada más hacer la prevención: En vistazo rápido, presentamos una tablita que no tenemos aquí, me pareció bastante ilustrativo a esa que decía: - un check que incorporamos esto, aquí encontramos, eso sí -, y después presentamos algunas cosas que se habían incluido, me quedó la impresión y eso sería revisarlo, sí lo que está en esa tabla está aquí en el modelo, porque me parece que algunas cosas así de vistazo rápido, me pareció que faltaba.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: La tabla en un medio de verificación del modelo.

Señora Rocío Quirós Campos: Sí, la tabla amplía, tiene información ampliada de lo que tiene el diagrama por así decirlo.

Señor Eldon Caldwell Marín: ¿Pero los bullets si están todos?

Señora Rocío Quirós Campos: Si señor.

Señor Eldon Caldwell Marín: Es la verificación y tal vez solicitarles por favor que nos pase en esa tabla.

Señora Rocío Quirós Campos: Esa se envió.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

Señor Randall Cordero Marenco: Esa se las voy a enviar por el chat, porque la PPT entró hoy a las cuatro y cincuenta. Por lo que no se había enviado.

Señor Eldon Caldwell Marín: Como no la teníamos, en general esa prevención.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Dice la entregaron al mediodía, pero llegó hasta las cuatro.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: A las nueve.

Señor Randall Cordero Marenco: Pero igual lo tienen en el chat.

Señora Rocío Quirós Campos: Perfecto. Más bien, cualquier cosa que ustedes observen en la tabla que se requieran y cuando se emiten nosotros lo incluimos. Con estas observaciones nosotros atendemos mañana mismo todo lo que va en el diagrama.

Señor Eldon Caldwell Marín: Y el documento que nos pasarían mañana, que queremos verlo para el jueves, que sería el de Sistemas e Instalaciones Eléctricas.

Señora Rocío Quirós Campos: Don Eldon se pasaron todos sin esto que estamos viendo hoy. No sé si más bien…

Señor Eldon Caldwell Marín: No, ya hicimos la observación y más bien…

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Lo pude revisa y aceptó el procedimiento hoy.

Señor Eldon Caldwell Marín: Y enviarnos tal vez la actualización de uno, nada más del que vamos a ver.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Sí, el de Instalaciones.

Señor Eldon Caldwell Marín: El de Instalaciones Eléctricas.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Falta ver tres más.

Señor Miguel Ángel Guevara Agüero: Vimos los cinco.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Hoy enviamos los cinco, macro y micro con las observaciones grandes, sin las observaciones de hoy. Mañana podemos apostar el de Instalaciones.

Señora Rocío Quirós Campos: Con esto que acabamos de hablar hoy.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Y lo enviamos mañana a primera hora. Nada más agregarle estos puntos y las flechas.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Traten de enviarlo antes de las diez de la mañana.

Señor Eldon Caldwell Marín: Mientras van ajustando los otros.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: ¿Pueden enviarlo tipo nueve? Mañana estoy con lo de Dual.

Señor Miguel Ángel Guevara Agüero: Mañana estamos los tres en Dual, en el foro de Dual, en la Feria.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Lo puedo ver un momento.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Es que, no se ve el jueves.

Señora Rocío Quirós Campos: Se lo puedo pasar directamente a doña Andrea.

Señora María Esther Camacho Vargas: Sí, porque es uno el que tienen que enviar.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Hay que seguir los pasos, se lo envían a don Melvin y don Melvin se lo envía a don Randall.

Señor Eldon Caldwell Marín: Y los otros conformes lo van trabajando, los van enviando.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: La meta sería ¿sistemas eléctricos para el jueves?

Señora Anna Katharina Müller Castro: Para el lunes los demás

Señor Eldon Caldwell Marín: Y van incluyendo en los otros los temas.

Señora Rocío Quirós Campos: Con estos ajustes que se incluyen mañana y en esa misma línea pasamos los demás.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Muy bien, muchas gracias.

Señora Anna Katharina Müller Castro: ¿Tiene el acuerdo?, lo vemos un momento.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Siempre seguimos usando este formulario que nos hizo don Randall. Incluye la justificación, antes no estaba quedando documentada.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Porque se plantea es el modelo pedagógico, en sí para los que vimos ahora, por separado los cinco programas.

Señora Anna Katharina Müller Castro: ¿Alguna observación?

Señor Eldon Caldwell Marín: Bueno, nada más que ahí dice se acuerda aprobar, ahí ya estarían aprobados, pero nosotros tenemos que hacer un dictamen de previo, para las Instalaciones Eléctricas.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Hoy podemos aprobar el modelo de pedagógico, se incorpora en la carrera y ustedes aprueban la carrera.

Señor Eldon Caldwell Marín: ¿No el documento del modelo?

Señora Astrid Fischel Volio: No, se está aprobando el modelo.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

Señor Eldon Caldwell Marín: Porque no hemos revisado las veinte páginas que sustenta eso.

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Vienen con el dictamen del jueves.

Señor Eldon Caldwell Marín: Se acuerda más bien aprobar el gráfico del modelo pedagógico.

Señora Anna Katharina Müller Castro: El gráfico del modelo o el modelo pedagógico entre paréntesis "gráfico" o "diagramado".

Señora María Esther Camacho Vargas: "diagramado".

Señor viceministro Melvin Eduardo Chaves Duarte: Al final es un modelo, es un papel.

Señora Anna Katharina Müller Castro: Con eso después aprobamos las carreras. Con esto ellos también tienen seguridad. Quienes estén a favor de aprobar ese acuerdo por favor levanten la mano. Aprobado en firme. Muchas gracias, buen trabajo.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-294-34-2023

Se acuerda aprobar el modelo pedagógico diagramado de la modalidad dual de las siguientes especialidades:

1. *Mecánica de Precisión*
2. *Instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales*
3. *Operaciones en Empresas de Alojamiento*
4. *Gerencia y Producción en cocina*
5. *Organización de operaciones y servicios de alimentos y bebidas*

ARTÍCULO III
Informe de Comisiones

Se traslada para la próxima sesión de este plenario.

ARTÍCULO IV
Correspondencia

Se traslada para la próxima sesión de este plenario.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

ARTÍCULO V
Asuntos varios

Se traslada para la próxima sesión de este plenario.

Se cierra la sesión a las veinte horas con cuarenta y un minutos.

Acta 34-2023 celebrada por el Consejo Superior de Educación el día nueve de octubre de 2023, a las diecisiete horas con treinta minutos y aprobada mediante el acuerdo AC-CSE-330-39-2023, del lunes veinte de noviembre de 2023.

ANNA KATHARINA MÜLLER CASTRO
PRESIDENTA

RANDALL CORDERO MARENCO
SECRETARIA GENERAL