



EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES REGIONALES DEL SUR DE OREGÓN

DICIEMBRE 2020

PREPARADO POR DIALOGUES IN ACTION



*rethinking the development of people

TABLE OF CONTENTS

Tabla de Contenidos.....	2
Resumen Ejecutivo	3
Introducción	9
Un Panorama de la Región.....	9
Empleabilidad y Crecimiento Económico para Carreras de Alta Demanda y Salario	13
Vías Existentes y Oportunidades	18
Participación en las Vías	30
Barreras	44
Cualidades de las Vías Exitosas	49
Soluciones Posibles	52
Visualización	57
Apendice 1: Lista de Socios Potenciales	59
Apendice 2: Protocolo de Entrevista	60
Apendice 3: Estratificación con Propósito	61
Apendice 4: Aptitudes para el Empleo	62

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

El Centro Regional del Sur de Oregón de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas STEM (sigla en inglés STEM) Condados de Jackson, Josephine y Klamath), fue invitado a promover la capacidad local en matemáticas mediante una beca con la Fundación de la Comunidad de Oregón (sigla en inglés OCF) incentivando la búsqueda de subvenciones para OCF mediante una alianza financiera entre la empresa y la educación creando oportunidades para poblaciones-objetivo específicas, en educación profesional y técnica (sigla en inglés CTE) – STEM: estudiantes de color y niñas de bajos recursos y zonas rurales.

Preparándose para esta oportunidad, el Centro STEM del Sur de Oregón usó Diálogos en Acción (sigla en inglés DIA) para conducir una evaluación de las necesidades. DIA desarrolló un protocolo de entrevista y una clasificación de los temas, y recibió información del Grupo de Orientación, sobre miembros de la comunidad para ser entrevistados, con un total de 34 individuos que participaron en la entrevista. Adicionalmente DIA realizó el análisis sobre antecedentes de datos existentes en relación a trayectorias de educación y empleo en la región, y sus resultados. Finalmente los datos descubiertos fueron presentados a un grupo de líderes de la comunidad, quienes trabajaron en ellos, identificando los puntos más relevantes, y contribuyendo a una serie de posibles respuestas a la evaluación de las necesidades.

El siguiente informe proporciona un claro panorama del crecimiento económico y de empleabilidad en la región con salarios altos, para profesiones de alta demanda, vías disponibles y oportunidades para incrementar el acceso a la población-objetivo, y oportunidades para la industria y la educación de asociarse para fortalecer vías de acceso para las poblaciones-objetivo, a trabajos con salarios altos y trabajos de alta demanda.

PANORAMA DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO DE LA REGIÓN

El Centro STEM del Sur de Oregón atiende a los condados de Josephine, Jackson y Klamath, que incluyen 13 distritos escolares y al 8% de la población en edad escolar del estado. Dado que el foco de las donaciones de la fundación IGNITE de la Comunidad de Oregón está dirigido a estudiantes rurales, de color y niñas de bajos recursos, este informe se inicia con un estudio de la demografía y geografía del área.

La comunidad es preponderantemente blanca (no hispánica). El siguiente grupo étnico más numeroso es blancos (Hispánicos),¹ seguido por un grupo multirracial de asiáticos y Nativos-Americanos. El condado de Klamath tiene en particular una gran población de Nativos-Americanos, ubicados principalmente en los alrededores de la ciudad de Chiloquin. La región ha aumentado la población a lo largo de la década pasada, principalmente en el condado de Jackson. Los índices de pobreza están sobre el promedio nacional de 13, 1%. De acuerdo al Instituto de Salud de la Población de la Universidad de Wisconsin, de los 35 condados de Oregón, tres condados de SOESD son clasificados en el número 16 (Jackson), 33 (Josephine), 35 (Klamath). En relación a la tasa de crimen y pobreza infantil, los tres condados están por sobre el promedio estatal. La región es mayormente rural o retirada de zonas urbanas y con pocos centros urbanos o suburbanos pequeños.

Los datos cualitativos muestran por lo general que los residentes están orgullosos de la belleza, las conexiones de los pequeños pueblos y actividades al aire libre. Sin embargo, otros cuentan que es un reto atraer a las personas para que vengan a la región o convencer a las personas jóvenes de quedarse.

En los condados de Josephine y Jackson, las industrias con un crecimiento del 10% o más, proyectados al año 2029, incluye 16 ocupaciones relacionadas con el cuidado de la salud, 15 ocupaciones relacionadas con la construcción, 10 ocupaciones relacionadas con la manufacturación, y 5 ocupaciones relacionada con la alta tecnología. El resto de las ocupaciones corresponden a operaciones comerciales y de servicios humanos. Las ocupaciones con mayor crecimiento requieren un grado universitario o asociado, con la excepción de los Mecánicos de Equipo Agrícola, Maquinaria industrial, Mecánicos,

¹ Según la definición American Community Survey administered by the United States Census Bureau.

y Fontaneros, entre otros oficios. La ocupación con el más alto número de vacantes anuales es el de conductor de camiones, seguido estrechamente por enfermeras tituladas.

En el condado de Klamath y Lake, las industrias con un 10% de crecimiento o más proyectado para el 2029 son: en 3º lugar ocupaciones de cuidadora y en la construcción, 1º lugar industria de manufactura y en 4º lugar administración de negocios. Todos los trabajos relacionados con administración de negocios requieren un grado universitario, en tanto que de los otros siete tipos de ocupaciones, solo dos requieren un grado universitario. La ocupación con el mayor número de vacantes anuales son las labores en la construcción. La percepción de los entrevistadores se alinea principalmente con las proyecciones de los datos para el crecimiento. En particular las personas de los 3 condados coinciden en el hecho que observan un crecimiento significativo en asistencia sanitaria y oficios, principalmente de electricista, fontanero, carpintería y enmarcadores.

Las reducciones fueron más difíciles de mencionar para los entrevistadores. Algunos señalaron carreras relacionadas con ciencia de la computación, lo cual concuerda con el bajo número de proyectos anuales en esta área en el condado de Klamath, aunque también se mencionó como un crecimiento en la industria debido al gran número de compañías de alta tecnología en el condado de Jackson y un incremento de trabajos remotos en la región. Los condados de Jackson y Josephine muestran la inauguración de 198 proyectos anuales de alta tecnología para la siguiente década. Un entrevistado dice “simplemente no veo mucho crecimiento aquí”.

LAS TRAYECTORIAS EXISTENTES

Las vías existentes para estas profesiones están agrupadas en el gran crecimiento de cuatro industrias: atención sanitaria, construcción, alta tecnología y manufactura. Existen también oportunidades más amplias en STE(A)M ofrecido a estudiantes de educación primaria, así como en secundarias.

En general, los datos muestran que las vías para manufacturación están bien posicionadas para satisfacer las proyecciones de crecimiento económico en la región. Esto probablemente se deba al trabajo que se ha hecho en esta región para cubrir las necesidades. El crecimiento en la construcción y cuidados sanitarios es bastante alto y los datos muestran desfases en la disponibilidad de vías ofrecidas para estas profesiones. Finalmente, el crecimiento de alta tecnología es más baja que las otras tres industrias, y se satisface cabalmente por las vías que están disponibles.

La industria de los cuidados de la salud se proyecta con el más alto crecimiento en la región, especialmente en vista que la cepa del covid -19 ha puesto en demanda a los trabajadores de la salud local, y además de la entrega reciente del Centro Médico de Sky Lakes, pero los datos muestran posibles brechas en relación con esta profesión. Si bien las vías post-secundarias son abundantes y de alta calidad, más vías CTE durante la escuela secundaria serían valiosas.

La industria de la construcción también se ha proyectado que tendrá un gran crecimiento en vista de los incendios recientes, pero los datos muestran potenciales desfases para algunas de estas profesiones, más vías CTE para la construcción en la escuela superior podrían ser útiles. Adicionalmente, expandiendo las oportunidades post-secundarias en carpintería para los aprendices locales, podría apoyar el crecimiento en esta trayectoria. Finalmente, existe un problema, un pequeño obstáculo cuando se trata del número de aprendices de construcción disponibles, comparando con el número de estudiantes interesados en completarla y el número de vacantes para el cargo de constructor necesarios en la región.

La industria de alta tecnología tiene pocas vacantes proyectadas anualmente y significativamente menos en los condados de Klamath y Lake en comparación con los condados de Jackson y Josephine. Estos tres condados están bien posicionados para satisfacer la necesidad de profesionales de diseño gráfico de alta tecnología.

Sin embargo, a pesar de una aparente brecha en la vía para formar profesionales en alta tecnología, en las escuelas del condado de Klamath, esto no es tan urgente como las brechas en vías de formación en otras áreas.

Finalmente, mientras la manufactura es una industria de gran crecimiento, los datos muestran que la región presenta vías muy bien consideradas para que los estudiantes logren alcanzar estas profesiones tanto en la escuela superior como a nivel post-secundario.

PARTICIPACIÓN EN TRAYECTORIAS PROFESIONALES

Con la intención de entender quién se beneficia de las vías y oportunidades existentes descritas anteriormente, y quién queda fuera, hemos analizado los datos disponibles sobre los estudiantes que terminan el programa CTE, así como los datos del cuerpo estudiantil de los dos colegios comunitarios y dos universidades con carreras de cuatro años de duración dentro de los condados de Jackson, Josephine y Klamath. Sin embargo, los datos disponibles publicados son limitados e incompletos.

Los datos disponibles muestran diversidad de raza, etnia, género y, ocasionalmente, origen y condición socio-económica. Sin embargo, los datos no examinan la equidad o la inclusión, lo que requeriría un análisis más profundo de la experiencia de los participantes a lo largo de los caminos de preparación.

PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA CTE DE LA ESCUELA SECUNDARIA

Los datos disponibles muestran claramente que las denominadas poblaciones-objetivo por CTE están subrepresentados en relación con los que completan el programa de CTE en la escuela secundaria.

En todos los programas CTE disponibles, los estudiantes de color completan el programa en una proporción mucho menor que sus homólogos blancos. Sin embargo, ellos completan a una tasa a la par con su representación regional en tecnología de transporte. Ellos completan a tasas significativamente más bajas que su representación regional en manufactura e ingeniería, ciencia y tecnología agrícola, y ciencia y ocupaciones de la salud. Hay algunas excepciones - los Hispanos/Latinos completan en tasas más altas que su representación regional en tecnología de la información y las comunicaciones.

Los estudiantes con desventajas económicamente significativas, representan un poco más del 73 % del total de estudiantes a nivel regional, cuya medida se basa en la calificación de recibir almuerzo gratis o un menor valor, completan estos programas a tasas mucho más bajas que su representación regional.

Las mujeres completan a una tasa mucho menor que su representación regional, en tecnología del transporte, manufactura e ingeniería, y ciencia de la agricultura y tecnología. Sin embargo, ellas completan casi en igual proporción que los hombres, programas de tecnología de la comunicación e información. Y las mujeres están significativamente sobre-representadas en las ciencias de la salud y ocupaciones del programa, los hombres representan un poco más del 20 % del total del grupo.

No hay suficientes datos disponibles para demostrar las tasas de participación en las vías de la Tecnología de la Construcción a partir del año escolar 2018-2019, ya que solo una escuela secundaria ofrecía el programa en ese momento y solo cuatro estudiantes lo completaron.

PARTICIPACIÓN POSTSECUNDARIA

Existen limitados datos disponibles sobre la participación de las poblaciones-objetivo en las vías de las carreras postsecundarias. No se dispone de datos de ingresos y sobre áreas rurales, de los estudiantes de la Universidad del Sur de Oregón, el Instituto de Tecnología de Oregón o de la Universidad de la Comunidad de Klamath, no hay datos de género o raza para programas de licenciatura específicos de alto salario y alta demanda, por lo que no se pueden extraer conclusiones de los datos sobre la representación en sus trayectorias profesionales.

Sin embargo, la Comunidad de la Universidad de Rogue RCC (sigla en inglés RCC), publicó su Informe de Inscripción Desproporcionada 2018-19, aportando datos que muestran que "las mujeres siguen estando subrepresentadas en algunos programas de Educación Técnica y Profesional (CTE) tradicionalmente "masculinos" y continúan siendo la mayoría de los programas de CTE tradicionalmente "femeninos". Es probable que este patrón también se dé en las otras tres instituciones postsecundarias de la región. Los datos de ingresos y de áreas rurales de los participantes de RCC no están disponibles, como en las otras opciones postsecundarias.

BARRERAS

Existen barreras para estas vías profesionales de igual forma para estudiantes, educadores y empleadores.

ESTUDIANTES

Los estudiantes se enfrentan a una variedad de barreras de diferentes orígenes en su camino a carreras de altos salarios y alta demanda. Algunos son ubicuos en esta vasta región rural y otros son más pronunciados para las poblaciones-objetivo de la beca OCF: niñas, estudiantes de bajos ingresos y estudiantes de color. Las principales barreras reveladas por los datos se describen aquí.

Los estudiantes del Sur de Oregón, especialmente los de las zonas rurales y remotas, se enfrentan a problemas de transporte y acceso al Internet, lo que complica la exposición a las carreras. Una falta de conocimiento de las opciones disponibles para ellos y el percibido valor de la Universidad, a expensas del valor de los oficios, también inhibe a los estudiantes de participar y completar trayectorias profesionales. Los datos muestran que muchas personas en la región no reconocen las diferencias de acceso y oportunidades para las diversas poblaciones, lo que podría impedir que los estudiantes se beneficien de experiencias culturalmente sensibles.

Los datos muestran que las niñas se enfrentan a la barrera adicional de mensajes sutiles y a veces más directos que carreras en la fabricación, o cualquier área que involucra matemáticas, no son para ellas.

Los datos muestran que los estudiantes de bajos ingresos se enfrentan a otros desafíos debido a la falta de redes de contactos, su falta de conexiones con las personas dentro de estas industrias de alto crecimiento, la cual es la forma más fácil de acceder a ellas. También carecen de las finanzas para pagar muchos de los costos iniciales como las cuotas de los cursos o el equipo. Por último, ante la agudización de las crisis, los estudiantes de bajos ingresos a menudo tienen que atender sus necesidades inmediatas o básicas antes de poder considerar su futuro, lo que les impide explorar oportunidades o tener aspiraciones.

Los estudiantes de color no suelen verse representados en los educadores o profesionales en estas carreras, con los que se identifiquen, perdiendo oportunidades de sentir esperanzas o sueños, inspirados por los adultos. Además, muchos estudiantes Hispanos/Latinos se enfrentan a la barrera del idioma, ya sea ellos mismos o sus padres, lo que causa más dificultades para acceder a estas carreras.

EDUCADORES

Los educadores que quieren apoyar a los estudiantes hacia estas carreras de alta demanda y altos salarios, luchan con los desfases existentes en relación con los requisitos dictados por los estándares educativos. Los datos muestran que la orientación profesional es vista como un componente extra en lugar de un componente obligatorio de la educación. Debido a esto, los horarios escolares se organizan en torno a los requisitos de Inglés y Matemáticas, en lugar de las futuras carreras. Finalmente, los entrevistados reafirman que la descripción del trabajo del educador y sus responsabilidades continúa creciendo, dejando poco tiempo o energía para apoyar a los estudiantes hacia carreras de altos salarios y alta demanda.

EMPLEADORES

Los empleadores se enfrentan con dificultades en materia de obligaciones y responsabilidad, que les impiden contratar a los estudiantes menores de 18 años, o incluso restringiendo su entrada en las fábricas. También tienen dificultades para contratar y retener una fuerza de trabajo calificada, dada la cantidad de capacitación conjunta que se necesita cuando el programa escolar no se ajusta a las habilidades para el trabajo o cuando los nuevos contratados no se adhieren a los niveles profesionales, a pesar de la rúbrica de habilidades de empleabilidad desarrollada colaborativamente, y que está disponible en el Apéndice 4: Employability Skills Rubric. (Rubrica de habilidades para el empleo)

CUALIDADES DE UNA TRAYECTORIA EXITOSA

Los datos cualitativos ofrecen un cuadro claro de las cualidades de una trayectoria exitosa de carreras con salarios altos y gran demanda en estas industrias en crecimiento del Sur de Oregón. Las principales cualidades se enumeran a continuación:

1. Los itinerarios deberán ser **generalizados**, de manera que incorporen el aprendizaje aplicado y la exposición profesional para **todos los estudiantes** a partir de una **edad temprana** y continuando sin **interrupción hasta el empleo**.
2. Los itinerarios deberán ser **sistémicos** en la medida en que se integren en los niveles previstos de las escuelas y no se consideren un trabajo extra para los educadores o extracurricular para los estudiantes.
3. Los itinerarios deben incorporar **relaciones sólidas** entre estudiantes y educadores, educadores y empleadores, y estudiantes y empleadores.
4. Los itinerarios deben abordar las **barreras estudiantiles** conocidas para todos los estudiantes de la región, especialmente las niñas, los estudiantes de bajos ingresos y los estudiantes de color.
5. Los itinerarios deben abordar las **barreras conocidas del empleador**, como la responsabilidad, un lugar de trabajo libre de drogas y un currículo actualizado.

SOLUCIONES POSIBLES

Los datos han revelado seis soluciones primarias que abordan la mayoría, si no todas, las cualidades de las vías exitosas. Incluyen las siguientes:

1. **Pasantías y seguimiento laboral más extensos** aumentaría el aprendizaje aplicado y la exposición temprana de los estudiantes a las carreras y podrían hacer frente a la mayoría de las barreras de los estudiantes y los empleadores. La asociación Youth Pathways en el condado de Josephine ya lo está implementando bien. Sin embargo, si no se integran en el programa escolar requerido, es poco probable que las pasantías por sí solas aumenten el acceso de las poblaciones-objetivo.
2. **La exposición virtual** a las carreras aumentaría el conocimiento de las mismas, especialmente para los estudiantes rurales, y crearía relaciones entre los educadores y la industria. Si se integrara en el aula para todos los estudiantes y se hiciera un esfuerzo por garantizar que los representantes de la industria reflejaran a la población estudiantil, podrían mejorar los resultados para las poblaciones destinatarias. Conexiones de Oregón es una forma actual de hacer esto, y se distribuye a través de Nepris con el Sur de Oregón ESD. Sin embargo, la exposición virtual a las carreras sigue siendo omitida de los estándares educativos estatales, haciendo que estos esfuerzos estén mucho más allá de las expectativas de los educadores de aula.
3. **Los programas de educación para padres** podrían llevar a una mayor exposición profesional aprovechando la relación padre-hijo. Si se paga y se coordina el transporte o Internet, y los representantes de la industria y de educación representan a los padres participantes, esto podría crear apoyo y conciencia sobre las oportunidades de carrera para los padres de la región, influyendo en última instancia también en los estudiantes. La Comunidad de la Universidad de Rogue (sigla en inglés RCC) está desarrollando actualmente una oportunidad como esta. Sin embargo, esta solución no crea oportunidades directas para el aprendizaje aplicado, no puede ser requerida y no aborda las barreras de los educadores o los empleadores.
4. **Prácticas externas de profesores y consejeros** y planificación que conducen a educadores mejor informados en cuanto a la amplia gama de posibles trayectorias profesionales disponibles para los estudiantes. Lo que los capacita para asesorar y orientar a los estudiantes hacia oportunidades que se ajusten a sus fortalezas. Esto crearía conexiones entre los educadores y la industria, y aprovecharía la relación educador-estudiante, influenciando el conocimiento sobre carreras para los estudiantes, particularmente si las carreras demostradas son oficios. Si la oportunidad es gratuita o pagada para los educadores, incluye comida y transporte, y tiene lugar durante el verano o en días de servicio programado, más educadores podrían participar. Si oportunidades de este

tipo son requeridas o son parte del rol de los educadores, entonces sería más probable que alcanzara a todas las poblaciones-objetivo. Aunque esta posible solución no aborda directamente las barreras de los empleadores, ni ofrece una oportunidad de aprendizaje aplicado, permite que los estudiantes tengan conocimiento de estos programas o exposición a ellos. El programa de pasantías para maestros del Sur de Oregón de EDS podría ser un modelo de esto.

5. **Un centro de capacitación colectiva**, pagado por la industria local, en el que los futuros empleados pudieran adquirir conocimientos y aptitudes en el campo que eligieran, crearía la oportunidad de que los estudiantes participaran en el aprendizaje aplicado. Se ocuparía de las barreras de los estudiantes si el transporte se paga y se coordina, y si los instructores reflejan los intereses de los estudiantes participantes, esto crearía experiencias, reduciría el estigma en torno a los oficios y crearía relaciones entre los empleadores de la industria para colaborar. También abordaría las barreras de los empleadores, porque la capacitación se realizaría fuera de sus instalaciones, evitando preocupaciones de responsabilidad, y los empleadores tendrían una amplia selección de talentos bien preparados para contratar. Sin embargo, esta solución no proporciona una exposición temprana a las carreras, sino que más bien provee experiencias para los estudiantes que ya han seleccionado una carrera. Tampoco se integra en el sistema educativo, ni aborda las barreras de los educadores, sino que añade un paso más al camino que transforma a los estudiantes en empleados. En otras palabras, este tendría que ser un camino elegido por los estudiantes, y en consecuencia podría no llegar a las poblaciones-objetivo identificadas.
6. **Conexiones más fuertes y coordinadas** entre la escuela secundaria, la escuela superior, los programas de aprendizaje, los programas de capacitación y los empleadores desarrollarían la cultura y el ambiente para mejorar los caminos profesionales de alta demanda y de altos salarios para los estudiantes del sur de Oregón. Los entrevistados expresaron la necesidad de una entidad externa que asumiera el papel de conector, comunicador y convocante. Aunque esta solución no aborda directamente las barreras de los estudiantes, las barreras de los empleadores, ni proporciona una experiencia de aprendizaje aplicado directo, se centra en la construcción de un enfoque sistémico e integrado de las vías profesionales de altos salarios y de gran demanda. Los entrevistados compartieron el deseo de que comunicara las oportunidades, conectara a los educadores y los empleadores y convocara a los principales agentes de la región. Hasta cierto punto, esto ya existe en la forma de la Asociación de Educación Empresarial, la Asociación de Manufactura Avanzada de Rogue Valley o el Centro STEM del Sur de Oregón. Sin embargo, para que esto realmente aumente el acceso de las poblaciones-objetivo, tendría que ser una meta planteada con estrategias explícitas para cada grupo y medidas de responsabilidad, en lugar de un resultado no intencionado de estrategias dirigidas a todos los estudiantes.

VISUALIZACIÓN

Con caminos profesionales más exitosos que involucran a niñas, estudiantes de bajos ingresos, estudiantes rurales y estudiantes de color, los miembros de la comunidad del Sur de Oregón pueden imaginar su región llena de personas con un propósito, que valoran la educación, que se quedan en su comunidad para contribuir al tejido económico y social y que desarrollan una mentalidad abierta que se expande más allá de la creciente diversidad.

INTRODUCTION

El Centro Regional del Sur de Oregón (condados de Jackson, Josephine y Klamath) de Ciencia, Tecnología, ingeniería y Matemáticas (sigla en inglés STEM) ha sido invitado a crear capacidad local para STEM a través de una oportunidad de subvención con la Fundación Comunitaria de Oregón (sigla en inglés OCF). La beca IGNITE de la OCF tiene por objeto fomentar las asociaciones entre el mundo de los negocios y el de la educación para promover oportunidades para poblaciones específicas en el ámbito de la educación profesional y técnica (CTE)-STEM: áreas rurales, de bajos ingresos, para estudiantes de color y niñas.

La OCF lo hará mediante la asistencia técnica y la concesión de subvenciones para el fomento de la capacidad y solucionar problemas que apuntan a incentivar los recursos locales centrados en la profundización de la aceptación y la inversión en la educación para las carreras y la educación técnica- profesional a nivel regional. El Centro STEM del Sur de Oregón trabaja junto con el CTE dentro de nuestro Equipo de Mejoramiento Escolar de SOESD, para promover a cada edad una conciencia para la exploración, la comprensión y aplicaciones de las habilidades aprendidas desde la edad preescolar hasta el nivel postsecundarias, que se alinean con los trabajos de alto salario y gran demanda que están disponibles en nuestra región.

Para prepararse para esa oportunidad, el Centro STEM del Sur de Oregón contrató a Diálogos en Acción (DIA) para llevar a cabo una evaluación de necesidades. DIA elaboró un protocolo de entrevistas y una estratificación intencional, recibió ideas del Grupo de Orientación sobre miembros conocedores de la comunidad, entrevistando a un total de 34 personas. Además, DIA llevó a cabo un análisis de los antecedentes de los datos existentes sobre las vías y resultados de empleo y educación de la región. Por último, las conclusiones de los datos se presentaron a un grupo de dirigentes comunitarios, que las elaboraron, destacaron los puntos más relevantes y contribuyeron a una serie de posibles respuestas a la evaluación de las necesidades.

En el informe que figura a continuación, el DIA ofrece un claro panorama de la empleabilidad y el crecimiento económico de la región en lo que respecta a las carreras con salarios elevados y gran demanda; las vías y oportunidades disponibles para aumentar el acceso de las poblaciones-objetivo; y las deficiencias en materia de accesibilidad y las oportunidades para que la industria y la educación se asocien activamente a fin de fortalecer las vías para las poblaciones-objetivo, lo que dará lugar a empleos con salarios elevados y gran demanda.

SOBRE LOS DIÁLOGOS EN ACCIÓN

Diálogos en Acción LLC (DIA) es una pequeña empresa de consultoría con sede en Portland dedicada a repensar el desarrollo de las personas a través de la evaluación, la estrategia y el desarrollo del liderazgo. Desde 2006, hemos estado proporcionando conocimientos especializados a organizaciones del sector social en toda América del Norte y fuera de ella para ayudarlas a profundizar y ampliar su impacto. Creemos en el poder de una conversación intencional. También creemos en el potencial de las personas, las comunidades y la sociedad para crecer, evolucionar y alcanzar su máximo potencial.

UN PANORAMA DE LA REGIÓN

El centro STEM del sur de Oregón atiende a los condados de Josephine, Jackson y Klamath, que incluyen 13 distritos escolares y el 8 por ciento de la población en edad escolar del estado. Dado el enfoque de la subvención IGNITE, es valioso entender la demografía y la geografía de la región y sus distritos escolares. La población y la demografía de la región se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1: Demografía Regional

Condado	Población Total ²	% de Variación de la Población ³	% de Blancos (no-hispanicos) ⁴	Promedio de ingreso Familiar ⁵	Indice de Pobreza ⁶
Jackson	214,267	8.9%	81.2%	\$50,851	16.3%
Josephine	85,481	4.9%	87.1%	\$43,046	18.6%
Klamath	66,310	2.7%	78.4%	\$43,522	20.3%
Full Region	366,058	6.8%	82.1%	\$47,701	17.6%

La región es predominantemente blanca (no-Hispana). Los siguientes grupos étnicos en orden de tamaño son los blancos (Hispanos), seguidos por los Multirraciales, los Asiáticos y los Nativos-Americanos. El condado de Klamath en particular tiene una gran población de Nativos Americanos, principalmente en torno a los Chiloquines. La población de la región ha aumentado en el último decenio, principalmente en el condado de Jackson. Las tasas de pobreza están por encima de la media nacional del 13,1%. Según el Instituto de Salud de la Población de la Universidad de Wisconsin, de los 35 condados de Oregon, los tres condados de SOESD están clasificados en el número 16 (Jackson), 33 (Josephine) y 35 (Klamath). La pobreza infantil y los índices de delincuencia de los tres condados están por encima de la media estatal.

La región es también en su mayor parte rural o remota, con algunos pequeños centros urbanos y suburbanos, como se muestra en la **Tabla 2**. Klamath es el más rural de los tres condados. Los centros más suburbanos incluyen Grants Pass, Medford, Ashland y Klamath Falls, y las ciudades más pequeñas incluyen Phoenix, Talent, Eagle Point y Chiloquin.

Table 2: Regional Geography

Condado	Territorio millas cuadradas ⁷	Población pors milla cuadrada
Jackson	2,783.55	76.98
Josephine	1,639.67	52.13
Klamath	5,941.05	11.16
Full Region	366,058	35.31

² Data USA. datausa.io. 2018

³ April 2010-July 2019. "2019 Annual Population Report Tables." Population Estimates, Population Research Center, Portland State University.

⁴ Data USA. datausa.io. 2018

⁵ Data USA. datausa.io. 2018

⁶ Data USA. datausa.io. 2018

⁷ QuickFacts: Jackson County, Josephine County, Klamath County, Oregon. United States Census Bureau, 2010.

<https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/jacksoncountyoregon,josephinecountyoregon,klamathcountyoregon/PST045219>

Tabla 3: Demografía de los Distritos Escolares ⁸

Distrito	Condado	Tipo ⁹	# de estudiantes	% Blanco	% Nativo-America	% Hispánico/Latino	% Multiracial	% FRL	% EEL	Estudiantes /Disb	Mobile	Lenguajes hablados
Ashland SD	Jackson	City or Suburb	2,843	74%	1%	12%	12%	31%	5%	14%	11%	20
Butte Falls SD	Jackson	Rural Remote	228	86%	1%	10%	3%	69%		26%	19%	1
Central Point SD	Jackson	City or Suburb	4,868	75%	1%	16%	7%	76%	7%	17%	13%	14
Eagle Point SD	Jackson	City or Suburb	4,154	64%	1%	30%	5%	78%	17%	14%	19%	26
Medford SD	Jackson	City or Suburb	14,468	65%	1%	26%	5%	65%	14%	16%	16%	37
Phoenix-Talent SD	Jackson	City or Suburb	2,578	52%	1%	38%	8%	85%	25%	14%	17%	15
Pinehurst SD	Jackson	Rural Distant	10	90%	0%	0%	10%				38%	1
Prospect SD	Jackson	Rural Remote	213	89%	0%	3%	8%	95%		14%	19%	1
Rogue River SD	Jackson	Rural Distant	1,099	82%	1%	9%	7%	67%		20%	25%	3
Grants Pass SD	Josephine	Town Fringe	6,218	76%	1%	15%	7%	95%	5%	14%	14%	27
Three Rivers/ Josephine County SD	Josephine	Rural Fringe	4,814	80%	1%	11%	7%	69%	5%	13%	20%	21
Klamath Falls City SD	Klamath	Town Remote	2,959	61%	6%	23%	8%	79%	8%	16%	24%	15
Klamath County SD	Klamath	Rural Remote	6,841	66%	5%	20%	7%	79%	11%	15%	17%	13

⁸ Departamento de Educación de Oregón, Informe de Tarjetas Corregidas del Distrito Escolar. 2019-2020.

⁹ Centro Nacional para las Estadísticas en Educación, ESRI (sigla en inglés ESRI), ECONorthwest. Designado Localmente desde el Código de Área de Desplazamiento Rural - Urbano de USDA.

La región incluye 13 distritos escolares, atendiendo a 51.293 estudiantes en el año escolar 19-20¹⁰. Los detalles de cada distrito se incluyen en la **Tabla 3**.

Los datos cualitativos muestran que, en su mayor parte, los residentes están orgullosos de ciertos aspectos de su región. En particular, los entrevistados comparten que la belleza de la región, las actividades al aire libre, y las conexiones de la pequeña ciudad son razones para amar donde viven. Un entrevistado dijo: "Mucha gente tiene fuertes raíces familiares aquí. La gente quiere quedarse aquí porque sus familias están aquí. Eso es importante para la mayoría de la gente en esta área."

Sin embargo, otros comparten la opinión que hay dificultades para atraer a la gente a la región o convencer a los jóvenes para que se queden. Un empleador dijo, cuando se refiere a la contratación de personas de fuera de la ciudad, "Es difícil atraer a profesionales, porque usted no tiene las otras oportunidades técnicas para conseguir gente aquí. Si el cónyuge requiere algún tipo de campo técnico, no vendrán aquí." Otro dijo: "Donde estamos es rural, no hay grandes ciudades cerca. Estamos a cinco horas de Portland, a cinco horas de la Bahía. Estamos rodeados en medio de la nada. No veo muchas oportunidades aquí. El costo de la vida es relativamente alto a pesar de ser rural. Es difícil mantener a la gente aquí. Se van lejos y se quedan lejos, como una zona rural típica."

En las secciones siguientes se analizan las fortalezas y las oportunidades de la región.

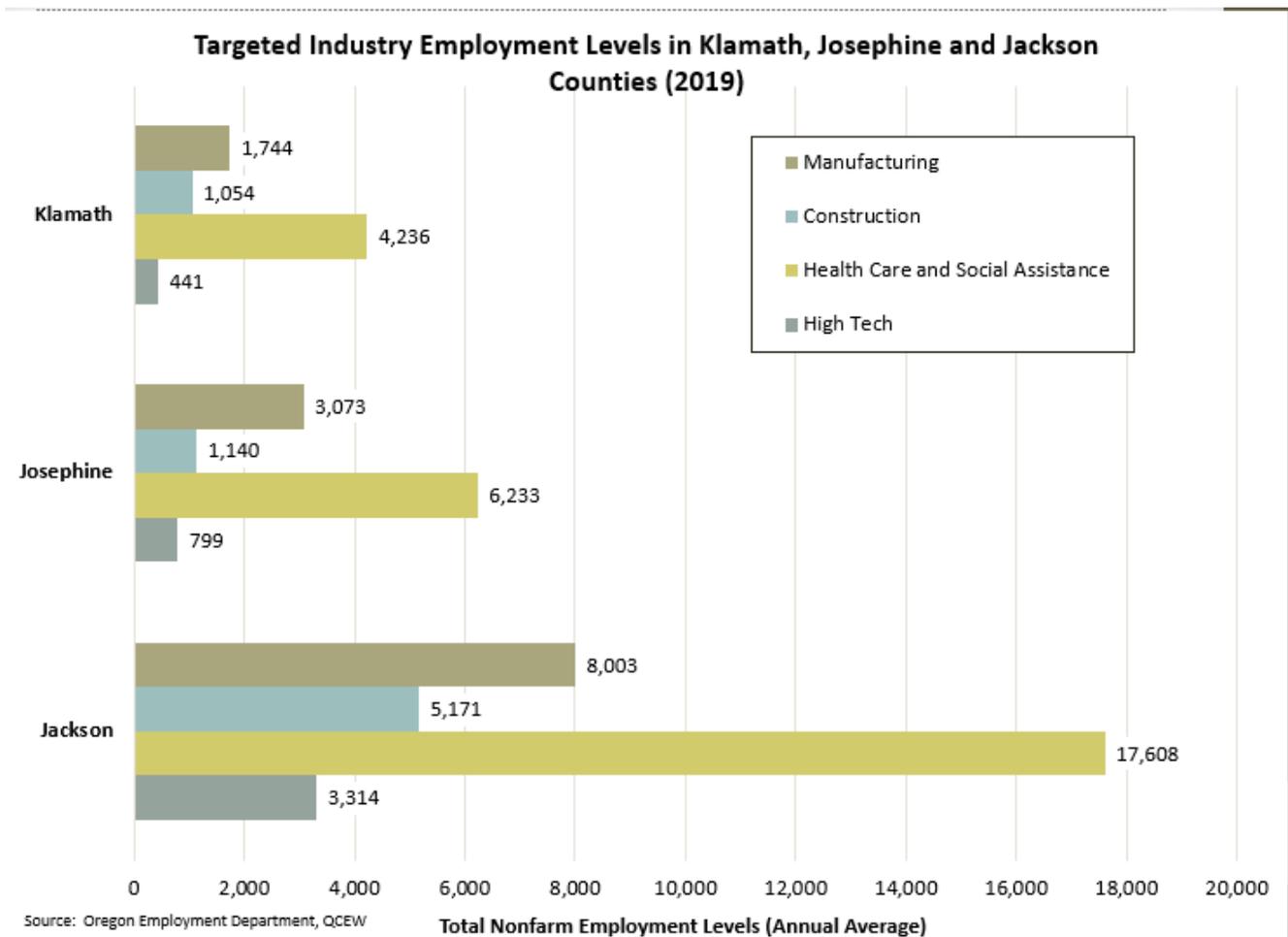
¹⁰ Oregon Department of Education Adjusted School District Reports Cards. 2019-2020.

EMPLEO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LAS CARRERAS DE ALTA DEMANDA Y SALARIOS ALTOS

La región está experimentando un crecimiento significativo en algunas industrias, mientras que en otras se está produciendo una reducción o un estancamiento.

figura 1 Se muestran los niveles de empleo no-agrícola en cada una de las cuatro industrias principales por región. La atención de salud y la asistencia social se elevan a la cima como las opciones de empleo más frecuentes en cada condado, seguidas de la industria manufacturera. Los niveles de empleo más altos están en el condado de Jackson, que también es el más poblado.

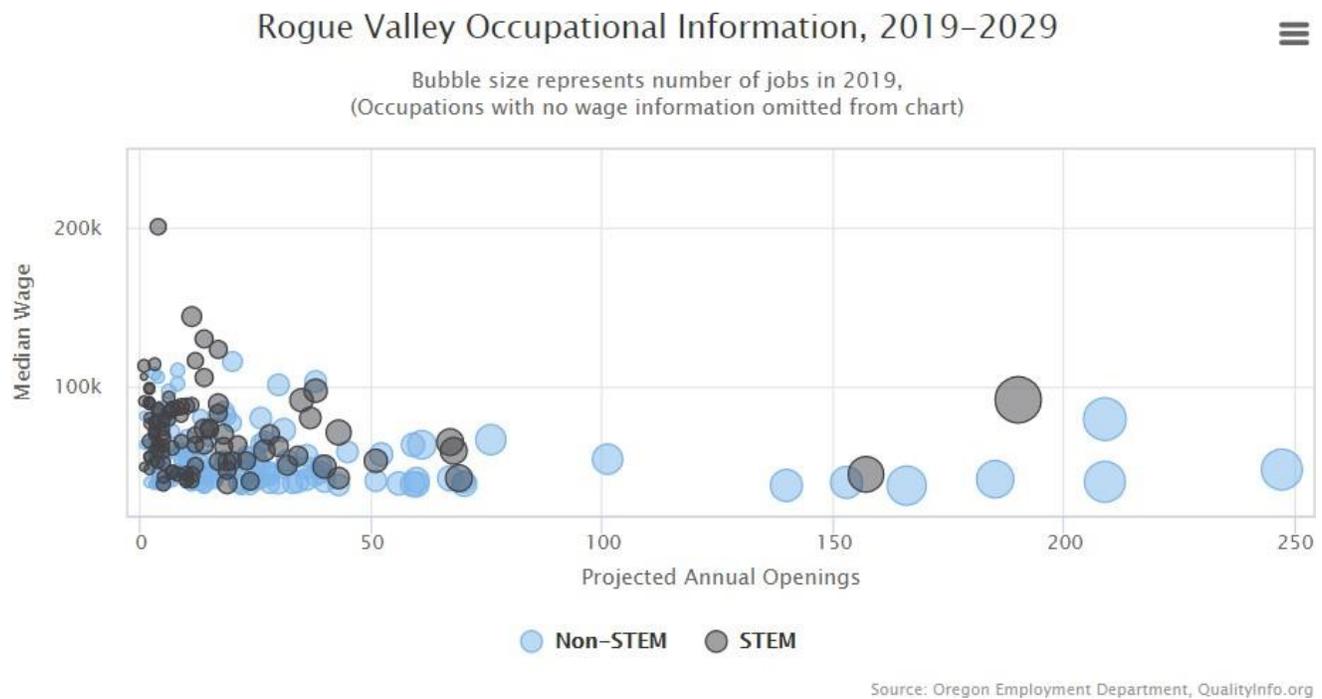
Figura 1: Niveles de empleo en la industria en los condados de Klamath, Josephine, and Jackson Counties (2019)¹¹



¹¹ Oregon Employment Department, QCEW

A continuación, la **figura 2** muestra las ocupaciones que se encuentran en los condados de Jackson y Josephine, y su crecimiento previsto para el período 2019-2029. De las 304 ocupaciones consideradas de alto salario, una de las de mayor demanda es la de las enfermeras diplomadas, cuyo salario medio anual paga casi 100.000 dólares. 93 de esas ocupaciones requieren sólo un título de secundaria e incluyen muchas ocupaciones en construcción y fabricación. Otras 61 ocupaciones requieren un título de asociado u otro tipo de formación post-secundaria. Las 134 ocupaciones restantes requieren una bachillerato o grados más altos.

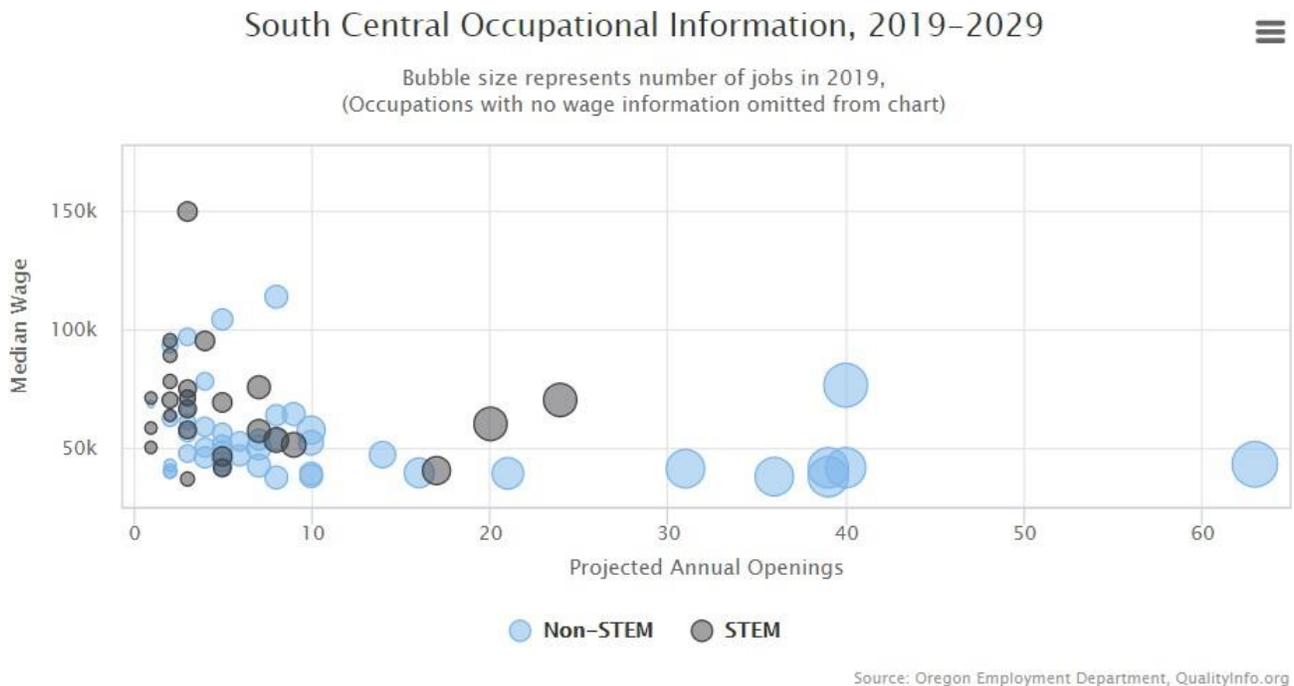
Figure 2: Rogue Valley Occupational Information, 2019-2029 ¹²



¹² Oregon Employment Department, QualityInfo.org

La figura 3 muestra las posiciones con salarios altos tanto en el condado de Klamath y Lake. El sitio web del Departamento de Empleo de Oregón, no desglosa los dos condados para obtener detalles específicos del condado de Klamath solamente. De las 119 ocupaciones consideradas de alto salario, la ocupación de mayor demanda es la de los trabajadores de la construcción, cuyo salario medio anual tiene un valor apenas por encima del salario medio de la región. 49 de esas ocupaciones requieren solo un título de secundaria e incluyen muchos trabajos de construcción y manufactura. Otras 21 ocupaciones requieren un grado de bachiller u otro tipo de formación postsecundaria. Las otras restantes 45 ocupaciones requieren bachillerato u otro grado más alto.

Figura 3: Información ocupacional del Centro Sur, 2019-2029¹³



Sin embargo, cuando nos centramos en ocupaciones de alto salario y gran demanda dentro de las cuatro industrias en crecimiento; de la construcción, el comercio, la atención sanitaria, la alta tecnología, y la fabricación e ingeniería, los datos informan una historia diferente.

73 de las 149 ocupaciones en los condados de Jackson y Josephine, y 27 de las 66 ocupaciones en los condados de Klamath y Lake, con un ingreso anual medio de 40.000 dólares o más, se encuentran en las cuatro industrias de alto crecimiento: Construcción y Oficinos, Cuidado de la Salud, Alta Tecnología, y Manufactura e Ingeniería. El resto de las ocupaciones se encuentran en su mayoría en la administración de empresas, el comercio minorista y las industrias de la hotelería.

En los condados de Jackson y Josephine, las industrias con un crecimiento del 10% o más proyectado hasta 2029 incluyen 16 ocupaciones en el sector de la salud, 15 ocupaciones en la construcción, 10 ocupaciones en la manufactura y 5 ocupaciones en la alta tecnología. El resto de las ocupaciones encajan dentro de las operaciones comerciales y servicio social. La mayoría de las ocupaciones de mayor crecimiento requieren un título universitario o un grado de asociado, con la excepción de las funciones de mecánico de equipos agrícolas, mecánico de maquinaria industrial y fontanero, entre otras. La ocupación con el mayor número de vacantes anuales es la de camionero, seguida de cerca por la de enfermero titulado.

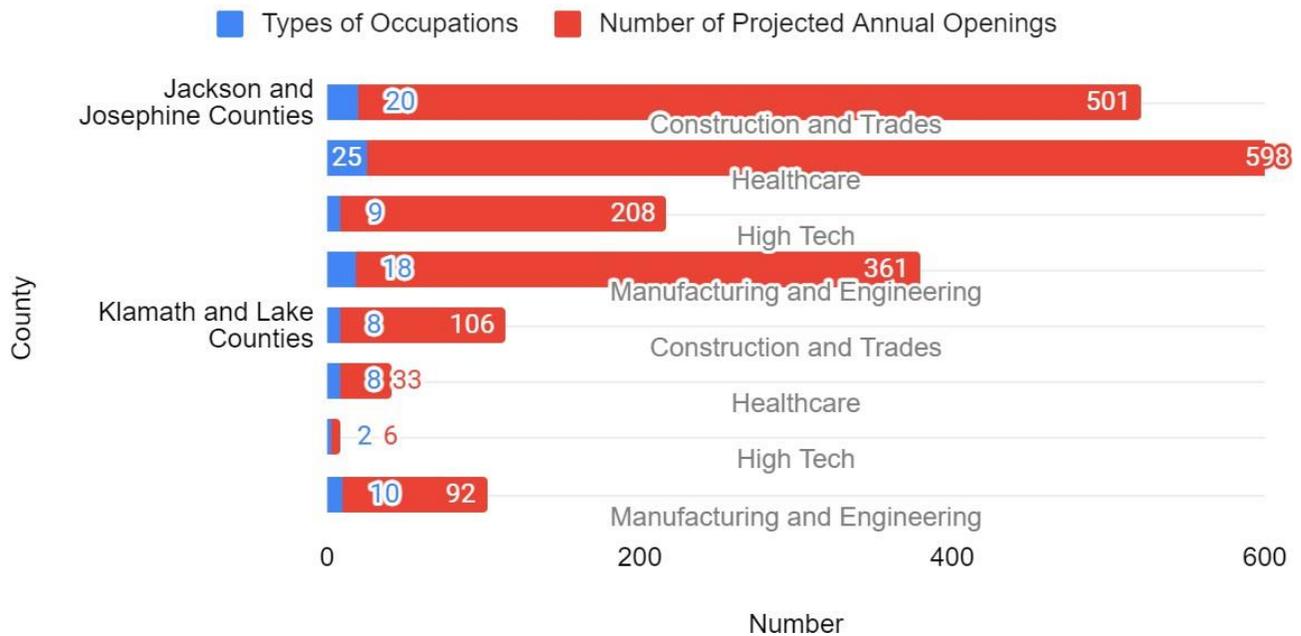
¹³ Oregon Employment Department, QualityInfo.org

En los condados de Klamath y Lake, las industrias con un crecimiento del 10% o más proyectado hasta 2029 incluyen 3 ocupaciones en el sector de la salud, 3 ocupaciones en la construcción, 1 ocupación en la industria manufacturera y 4 ocupaciones en la administración de empresas. Todas las ocupaciones de negocios requieren una licenciatura, mientras que de las otras 7 ocupaciones, solo dos requieren una licenciatura. La ocupación con el mayor número de vacantes anuales es la de trabajador de la construcción.

Los datos del Departamento de Empleo de Oregón de la **figura 4** muestran que se proyecta que los condados de Klamath y Lake tendrán muchos menos puestos de alta demanda que paguen más que el ingreso medio de la región. Al analizar las posiciones anuales proyectadas entre las ocupaciones que pagan más de un ingreso anual promedio de \$40,000, los condados de Jackson y Josephine Counties ofrecen tanto más empleos como más variedad.

Figura 4: Tipos de ocupaciones y vacantes anuales proyectadas con un ingreso medio anual superior a 40.000 dólares por condado ¹⁴

Types of Occupations and Projected Annual Openings with Median Annual Income above \$40,000 per County



El condado de Klamath muestra más puestos de negocios y administrativos con salarios altos, de alta demanda, pero no encajan en las cuatro industrias de alto crecimiento.

Las percepciones de los entrevistados se alinean en su mayoría con las proyecciones de datos sobre el crecimiento arriba mencionados. En particular, la gente de los tres condados coinciden en que están viendo un crecimiento significativo en los oficios, especialmente en los de electricista, fontanero, carpintero y enmarcador.

Por ejemplo, un electricista en el Valle de Rogue en el año 2020 tiene un salario medio anual de 62.791 dólares, que es significativamente más alto que el ingreso familiar medio, entre 40.000 y 50.000 dólares. Las proyecciones muestran que habrá un

¹⁴ Oregon Employment Department, QualityInfo.org

11,9% de aumento de la necesidad de electricistas en la próxima década, con casi 60 vacantes anuales. Curiosamente, el crecimiento del empleo de electricistas en los condados de Klamath y Lake es negativo en -1,5% durante la próxima década, aunque todavía hay 8 vacantes anuales proyectadas por año. La típica educación de nivel inicial para un electricista es un diploma de secundaria, y aquellos con formación post-secundaria tienen una ventaja competitiva en el mercado. La plomería muestra proyecciones y salarios similares.

Los entrevistados de los tres condados también ven un crecimiento en las ocupaciones de la salud, a pesar de las congelaciones y reducciones temporales de la contratación debido al covid-19. Aquí es donde los datos disponibles contradicen las percepciones de los entrevistados. Mientras que ciertamente hay un crecimiento venidero en las carreras de salud de alta demanda y altos salarios en los condados de Jackson y Josephine, lo mismo no es evidente en el condado de Klamath.

Un entrevistado del condado de Klamath dijo: "Definitivamente estamos viendo un crecimiento en el cuidado de la salud. Acabamos de construir un nuevo edificio con la OHSU para albergar los consultorios médicos de Sky Lakes y traer un nuevo programa de terapia física. La OIT también está creciendo. Tiene uno de los mejores programas de radiología médica del país". Un comunicado de prensa de la apertura del Centro Médico de Sky Lakes, muestra que la compañía emplea a más de 1.500 personas ¹⁵. Esta instalación no debe reflejarse en los datos del Departamento de Empleo de Oregon, o mostraría más de 6 vacantes anuales de alto salario y gran demanda de atención médica en el condado de Klamath. En consecuencia para los propósitos de este informe, consideraremos que los puestos de atención médica son de alto salario y alta demanda en los tres condados.

La enfermería registrada es una de las ocupaciones de mayor demanda en la región y muestra un salario anual promedio de 91.639 dólares. Las proyecciones muestran que habrá un aumento del 14,1% en la necesidad de enfermeras registradas en la próxima década con casi 200 vacantes anuales. Una educación típica de entrada para esta ocupación es una licenciatura, aunque la formación postsecundaria y los títulos de asociado pueden llevar a los estudiantes a niveles más bajos en la función de atención en salud, a través de las vías de Asistente de Enfermería Certificada (sigla en inglés CNA), Enfermera Práctica Licenciada (sigla en inglés LPN) y título de asociado en Enfermería (sigla en inglés ADN).

Las reducciones en ciertas áreas fueron más difícil de nombrar para los entrevistados. Algunos dijeron que las carreras de informática, que se alinean con el bajo número de vacantes anuales proyectadas en el condado de Klamath, aunque también se nombró como una industria en crecimiento debido al creciente número de empresas de alta tecnología en el condado de Jackson y el aumento del número de trabajadores remotos en la región. Los condados de Jackson y Josephine muestran 198 vacantes anuales proyectadas en alta tecnología durante la próxima década. Otro dijo: "No veo mucho crecimiento aquí", aunque tampoco pudo nombrar ninguna reducción.

Los datos muestran que los entrevistados están preocupados por el futuro del crecimiento económico de su región por dos razones principales: el estancamiento de los progresos debido a las crisis en curso y la "fuga de cerebros" que se está produciendo en la región.

Un entrevistado del condado de Klamath dijo: "Covid-19 y los incendios han golpeado duramente a nuestra comunidad con congelamiento de despidos y el cierre de pequeños negocios. Económicamente, en un pueblo pequeño, eso duele aún más. ¿Cómo revitalizar las prácticas de contratación para organizaciones más grandes y volvemos de la crisis económica y la tragedia?" Otro entrevistado mencionó las consecuencias para la salud mental de las crisis agravantes de la región. "La gente está luchando en este momento. La gente está abrumada por diversas razones: todos están más estresados, ansiosos, frustrados".

Personas de los tres condados mencionaron la preocupación de perder gente valiosa de la región. De los condados de Josephine y Klamath, los entrevistados se preocuparon por los jóvenes que dejan la zona después de graduarse de la escuela secundaria y no regresan. Seis estudiantes entrevistados confirmaron que planean dejar su región cuando sean mayores de edad, aunque no pudieron nombrar explícitamente dónde irían. Dicho esto, cada uno de ellos afirmó que disfrutaba de vivir donde lo hace y que no cambiaría mucho de su ciudad natal.

¹⁵ "Klamath Falls celebrates new Sky Lakes Collaborative Health Center's opening." OHSU News. December 12, 2019. <https://news.ohsu.edu/2019/12/12/klamath-falls-celebrates-new-sky-lakes-collaborate-health-centers-openin>

Otro entrevistado compartió: "Estamos teniendo un cambio tan grande en el liderazgo en diferentes partes de la comunidad. Ha estado sucediendo por un tiempo y continuará. Hay una discontinuidad porque las relaciones se rompen y las iniciativas necesitan empezar de nuevo de alguna manera mientras las persona nuevas estan aprendiendo". Estas brechas en el capital humano pueden frenar tanto el crecimiento económico como crear una sensación de pérdida y soledad entre los que se quedan en la región.

Sin embargo, había un sentimiento generalizado de esperanza entre los entrevistados debido al apoyo de la comunidad y su constante deseo de mejorar. Un entrevistado dijo:

Estoy esperanzado en la colaboración y la comunicación y en la resistencia colectiva de esta comunidad, y en saber cuál es el juego final, y en trabajar en cómo llegar allí por etapas. No hay duda de que cuando se habla de por qué estas discusiones son importantes, no tenemos que convencer a la gente de por qué. Eso es lo que espero.

Otro entrevistado se centró en la dedicación a la juventud, "Es un diamante - la comunidad está tan abierta a apoyar a los niños, y a hacer que estos proyectos crezcan. Están dispuestos a ir más allá en todos los sectores". Un tercer entrevistado habló de la esperanza sobre la revitalización de Klamath Falls, "Klamath Falls en su conjunto, hay mucha energía y positividad a través del cambio - plan de revitalización del centro de la ciudad, nuevo desarrollo en la costa, nuevas características de nuestra comunidad que están atrayendo gente a nuestra comunidad. Hay muchos aspectos relacionados con la habitabilidad y la calidad de vida. Hay nuevos caminos para ciclistas, restaurantes, características atractivas de la comunidad. Eso podría atraer a más gente".

TRAYECTORIAS Y OPORTUNIDADES EXISTENTES

El Sur de Oregón tiene actualmente una variedad de vías y oportunidades para que los estudiantes se expongan y adquieran experiencia en carreras con altos salarios y demanda. Tomados individualmente, van desde clases especializadas de escuela media a programas fuera de la escuela, desde clases individuales de escuela secundaria, a vías formales de escuela secundaria CTE, desde certificados y títulos de colegios comunitarios a programas universitarios de cuatro años, desde entrenamiento en el trabajo a iniciativas de asociación elaboradas. Vistos como verdaderos caminos para los estudiantes individuales, muestran la saturación y potencial escasez en los futuros empleos para los sectores de alto crecimiento de la región.

La siguiente sección destaca las vías y los obstáculos hacia las carreras de alto salario y gran demanda que en el sur de Oregón, se separaron en las cuatro industrias de crecimiento primario: manufactura, construcción (especialmente los oficios), alta tecnología y atención médica. Hemos añadido una sección más amplia de caminos de STE(A)M (sigla en inglés de matemática, arte, ingeniería, tecnología y ciencias STE(A)M), así como un análisis de lo que hace un camino exitoso. También hemos destacado las diferencias entre los condados.

En general, los datos muestran que las vías de fabricación están bien posicionadas para cumplir las proyecciones de crecimiento económico de la región. Esto se debe probablemente al trabajo que esta región ya ha realizado para satisfacer esa necesidad. El crecimiento de la construcción y de la atención sanitaria es bastante alto, y los datos muestran lagunas en la disponibilidad de vías ofrecidas hacia esas carreras. Y finalmente, el crecimiento de la alta tecnología es más lento que el de las otras tres industrias y está bien atendido por las vías existentes disponibles

ASISTENCIA DE SALUD

El Departamento de Empleo de Oregón predice una tasa de crecimiento de casi el 13% en el empleo en la industria de la salud para los condados de Jackson, Josephine, Klamath y Lake en la próxima década. La mayoría de estos puestos requieren una licenciatura o más, aunque algunas ocupaciones de alta demanda se pueden lograr con un título de asociado u otros certificados postsecundarios. Con 631 vacantes anuales proyectadas, esta es la industria de mayor crecimiento para la región.

Sólo tres escuelas secundarias en estos condados tienen ocupaciones de salud o vías de CTE de ciencias de la salud: Grants Pass, Henley y South Medford. Esta es una brecha potencial en los caminos hacia estas carreras de alto crecimiento. Una profesora de ocupaciones de la salud en la Escuela Secundaria Henley fue a la misma escuela donde ahora enseña, asistió al Instituto Tecnológico de Oregon (OIT) en Klamath Falls, y continúa trabajando como técnica de rayos X en mamografía. También realiza actividades de divulgación para los estudiantes de escuelas más rurales, aunque no puede ofrecer una ruta completa de CTE en ellas. Compartió cómo conecta a los estudiantes con carreras de alto salario y gran demanda a través de su programa:

Mis estudiantes comienzan conmigo su primer año con un curso de introducción. También llevo a escuelas secundarias más rurales y enseñé a través de la cámara. Estas son escuelas dirigidas por minorías. En esta clase de introducción, hacemos exploración de carrera básica, tipos de títulos, salarios posibles. Después de eso, hacemos cursos más avanzados, ocupaciones de la salud 1, articulados con nuestro colegio comunitario local. Ahí es donde llegamos a la comunidad y mis estudiantes son la sombra durante todo el año. Algunos quieren ir a un centro de partos, pero yo los hago ir a muchos lugares. Esto les permite hacer preguntas, ver cómo son los lugares. Me acerco a los consultorios dentales, ortodoncistas, clínicas veterinarias. Luego, en el último año, pueden tomar un curso de Asistente de Enfermería Certificada en el Colegio de la Comunidad de Klamath en forma gratuita, que es actualmente un trabajo de alta demanda pero no de alto salario, pero es un paso para entrar en un programa de mayor salario.

Los estudiantes del condado de Klamath también tienen la oportunidad de participar en HOSA - Futuros Profesionales de la Salud, una Organización de Carreras Técnicas Estudiantiles (CTSO) que es reconocida a nivel nacional por su misión de capacitar a los estudiantes para que se conviertan en líderes de la comunidad sanitaria mundial a través de la educación, la colaboración y la experiencia.

Una vez concluidas las vías de CTE en el nivel de la escuela secundaria, los estudiantes tienen la oportunidad de continuar con uno de los varios programas de certificado o grado asociado, dependiendo de sus objetivos de carrera. Para aquellos que no estén seguros de qué carrera de la salud les interesa, tanto la Universidad de la Comunidad de Klamath (sigla en inglés KCC) en Klamath Falls como la Universidad de la Comunidad de Rogue (sigla en inglés RCC) en Grants Pass ofrecen una opción genérica: El KCC ofrece un título de, asociado aplicado en Servicios de Salud y el RCC ofrece un certificado en Cuidado Básico de la Salud.

Para las futuras enfermeras, hay una variedad de vías que implican diferentes niveles de educación y de remuneración final, que se muestran en el **cuadro 4**. El primer paso es la certificación de asistente de enfermería, que requiere sólo unos pocos cursos en un colegio comunitario y un examen de certificación. Los estudiantes también tienen la oportunidad de asistir a las clases de certificación CNA 1 y 2 en el Centro de Capacitación en Salud del Pacífico en el condado de Jackson.

Dicho esto, los estudiantes deben progresar aún más para poder alcanzar las carreras de alto salario y gran demanda de enfermeras prácticas y vocacionales licenciadas (un certificado de RCC y una licencia del estado), enfermeras registradas (un título de asociado de ciencia aplicada de RCC o KCC y una licencia del estado) y enfermeras profesionales (una licenciatura en enfermería de la Universidad del Sur de Oregón - SOU - y una licencia del estado). Cada una de estas carreras son de alto salario y de gran demanda en la región.

Tabla 4: Ocupaciones de enfermería en el sur de Oregón

Ocupación	Crecimiento del Empleo 2019 - 2020	Salario Medio Anual 2020	Vacantes Anuales Proyectadas	Educación Tradicional	Condados Relevantes
Enfermeras prácticas y vocacionales licenciadas	6.90%	\$55,566	25	Formación postsecundaria (sin grado)	Jackson, Josephine
Enfermeras Profesionales	26.30%	\$129,667	14	Con Grado de Maestría	Jackson, Josephine
Enfermeras Tituladas	14.10%	\$91,377	190	Grado de Licenciadas	Jackson, Josephine
Enfermeras Practicantes y Licenciadas Vocacionales	12.80%	\$50,967	5	Formación postsecundaria (sin grado)	Klamath, Lake

Para los que tienen más intereses administrativos, el CCR ofrece un certificado de Asistente Administrativo Médico, que conduce a posibles carreras como Técnico de Registros Médicos e Información de Salud o Transcriptor Médico (un **transcriptor médico** es alguien que transcribe informes **médicos** de grabaciones de voz y los convierte en informes escritos. El **transcriptor** también puede editar documentos **médicos**, interpretar abreviaciones médicas y terminología, y resúmenes de alta), carreras técnicas con un sueldo por encima del salario medio anual de la región y con una trayectoria de crecimiento. Los estudiantes también podrían continuar con una licenciatura y un salario anual más alto a través de programas como la licenciatura de SOU en Administración de Atención Médica o la licenciatura de OIT en Administración de Atención Médica o Informática de la Salud. La carrera de Gerente de Servicios Médicos y de Salud implica un salario de más de 100.000 dólares y casi 50 vacantes anuales proyectadas para la región.

Para aquellos interesados en el campo dental, RCC ofrece un Certificado de Asistente Dental, una ocupación con 67 vacantes anuales proyectadas, una tasa de crecimiento esperada del 13,7% y un salario anual promedio de 42.038 dólares en los condados de Jackson y Josephine. Se proyecta que los condados de Jackson y Josephine tendrán 35 vacantes anuales para higienistas dentales con una tasa de crecimiento del 13,4%, y los condados de Klamath y Lake tendrán otras 3 vacantes anuales. Para estos puestos, los estudiantes pueden obtener títulos del Programa Pre-Profesional de Higiene Dental de SOU o la licenciatura de OIT en el mismo. Los estudiantes pueden incluso continuar con un título de SOU en Odontología, o en una Escuela de postgrado en Odontología fuera de la región.

Además, las funciones de diagnóstico por imágenes y de atención sanitaria especializada, también están en vías de crecimiento, y las instituciones postsecundarias de la región están prestando un buen servicio a los futuros empleados:

1. Para convertirse en tecnólogo y técnico cardiovascular, con una tasa de crecimiento del 11,2% y un salario anual medio de más de 80.000 dólares en los condados de Jackson y Josephine, la SOU ofrece un programa pre - profesional en tecnología médica en colaboración con la Universidad de Salud y Ciencias de Oregón (OHSU), y la OIT ofrece dos licenciaturas relevantes: ecocardiografía y tecnología vascular.
2. Del mismo modo, para convertirse en un Ecografista Médico de Diagnóstico, SOU ofrece un Programa Pre-Profesional en Tecnología Médica en colaboración con la Universidad de Salud y Ciencias de Oregón (OHSU), y OIT ofrece una licenciatura en ecografía médica de diagnóstico. Uno de los entrevistados comentó la combinación de experiencia y profesionalidad adquirida a través de su licenciatura en sonografía médica de la OIT: "Mi universidad era muy estricta en cuanto al profesionalismo. Recibimos evaluaciones profesionales, en rotaciones y en nuestras prácticas externas.

Enseñar esas habilidades desde el principio realmente crea un mejor empleado a largo plazo. Obtener esa experiencia de rotaciones y un año de prácticas externas mientras estaba en la universidad me preparó para el trabajo. Fue una experiencia sin la responsabilidad de ser un empleado. Debido a esa experiencia, estoy tratando de incorporar esas cosas en el nivel de secundaria para preparar mejor a los estudiantes para cuando lleguen al nivel universitario"

3. Para los trabajadores sociales de la salud, con una tasa de crecimiento del 12,6% y 15 vacantes anuales proyectadas, SOU ofrece un programa pre-profesional en psicología, consejería, trabajo social o servicios humanos.
4. Para los terapeutas ocupacionales, con una tasa de crecimiento del 13,4% en los condados de Jackson y Josephine y 6 vacantes anuales proyectadas, SOU ofrece un programa pre-profesional en terapia ocupacional.
5. Para los farmacéuticos, cuyo salario medio anual se acerca a los 150.000 dólares, y que tienen una tasa de crecimiento del 4% y 11 vacantes anuales proyectadas en los condados de Jackson y Josephine, y 3 vacantes anuales proyectadas en los condados de Klamath y Lake, SOU ofrece un programa pre-profesional en farmacia, que luego tendría que ser seguido por la Escuela de Farmacia en otros lugares.
6. Para los asistentes médicos, cuyo salario supera los 100.000 dólares y cuya tasa de crecimiento es superior al 35% en los condados de Jackson y Josephine con 17 vacantes anuales proyectadas, SOU ofrece un programa pre-profesional en asistentes médicos, que luego tendría que ser seguido por la Escuela de Medicina en otro lugar.
7. Para los técnicos radiológicos, con un salario superior a 70.000 dólares y una tasa de crecimiento superior al 11% en los condados de Jackson y Josephine, SOU ofrece un programa pre-profesional en tecnología médica con OHSU y OIT ofrece una licenciatura en ciencias radiológicas.
8. Para los futuros terapeutas respiratorios, que ganan más de 70.000 dólares, y con el crecimiento proyectado en los condados de Jackson y Josephine, la OIT ofrece una licenciatura en cuidados respiratorio.

Además, las organizaciones de salud dedicadas a la asistencia de urgencia como "Valley Immediate Care", llevan a cabo una variedad de oportunidades de exposición profesional a través de la Asociación de Fuerza Laboral de Rogue, como el seguimiento del trabajo y los días de carrera para estudiantes de secundaria y preparatoria, pasantías para estudiantes de RCC, pasantías para estudiantes de administración de salud de SOU y giras de la industria para profesores.

En resumen, se proyecta que la industria de la salud tenga el mayor crecimiento en la región, especialmente a la luz de la tensión que la pandemia de covid-19 está generando en los trabajadores de la salud locales y la reciente incorporación del Centro Médico de Sky Lakes, sin embargo, los datos muestran lagunas potenciales hacia algunas de estas carreras. En particular, más ocupaciones de la salud vía CTE durante la escuela secundaria sería útil.

CONSTRUCCIÓN

El Departamento de Empleo de Oregón predice una tasa de crecimiento del 11% en el empleo en la industria de la construcción para los condados de Jackson, Josephine, Klamath y Lake durante la próxima década. La mayoría de estos puestos no requieren más que un diploma de escuela secundaria, y muchos pueden entonces avanzar a través de aprendizajes y empleo sindical. Con 607 vacantes anuales, esta es una industria de alto crecimiento en el sur de Oregón.

Sólo cuatro escuelas secundarias en estos condados ofrecen caminos de construcción CTE: Escuela Superior del Norte de Medford, la Escuela Superior del Sur de Medford, la Escuela Superior de Phoenix, y la Escuela Superior de Eagle Ridge Charter, y no existe ninguna con sede en el condado de Josephine. Esta es una brecha potencial en las vías para estas carreras de alto crecimiento. Mientras que estos salarios son generalmente más bajos que los de la asistencia sanitaria, las ocupaciones típicamente requieren menos escolarización y la industria sigue creciendo.

Al terminar la secundaria, los estudiantes tienen la oportunidad de unirse a un programa de aprendizaje. Pueden hacerlo a través de RCC o KCC, recibiendo créditos a medida que avanzan, o a través de un sindicato local. Los puestos con las mayores vacantes anuales proyectadas incluyen carpinteros con un 13,5% de crecimiento en los condados de Jackson y Josephine con 157 vacantes anuales proyectadas, trabajadores de la construcción en los condados de Klamath y Lake con un 18,4% de crecimiento y 63 vacantes anuales proyectadas, y electricistas con casi un 12% de crecimiento y 59 vacantes anuales en los condados de Jackson y Josephine. Una cuarta ocupación de crecimiento comúnmente citada es la de los plomeros, que muestra un crecimiento del 16% en los condados de Jackson y Josephine con 30 vacantes anuales proyectadas.

Para convertirse en un trabajador de la construcción, no se requiere ninguna educación; sin embargo, se necesitan conocimientos básicos de matemáticas. Como dijo un entrevistado del condado de Klamath, "Incluso si una escuela no tiene un programa de construcción sólido, podrías ir a una clase al azar y preguntar 'hey, ¿sabes cómo leer una cinta métrica?' y empezar a fomentar la relevancia de las matemáticas - convertir de pulgadas a pies, leer donde está $\frac{7}{8}$ en una cinta métrica". Con un salario medio anual de 42.735 dólares en los condados de Klamath y Lake, esta ocupación apenas califica como de alto salario, aunque ciertamente se considera de alta demanda. Dicho esto, si los estudiantes están dispuestos a pasar por un programa de aprendiz para Trabajadores de Artesanía de la Construcción de Oregón JATC o programa de aprendizaje de Trabajadores de Oregón - Columbia JATC, sus salarios pueden aumentar a casi 30 dólares por hora. Para ser carpintero, se requieren credenciales y a menudo un programa como aprendiz. Los estudiantes de la región pueden comenzar con los cursos recién abiertos de Carpintería 1 y Carpintería 2 del KCC, que dan como resultado una credencial reconocida a nivel nacional por el Centro Nacional de Educación e Investigación de la Construcción. Hay tres oportunidades de programas de aprendiz en el estado, y aunque todas sirven en todo el estado, todas tienen su base en Portland. Esta es una brecha potencial en los caminos hacia la carrera de carpintería.

Para convertirse en electricista, RCC ofrece la opción como aprendiz de los siguientes oficios: electricista de interior, electricista de planta de fabricación limitada y montador/ fabricante de rótulos. KCC también ofrece los siguientes programas como aprendiz: electricista interno, electricista de planta de fabricación limitada. Además, Crater Lake Electrical JATC en Central Point ofrece programas como aprendiz de electricista interno, técnico de energía limitada Clase A, y también técnico de energía renovable. Tras varios años de aprendizaje, los futuros electricistas deben recibir su licencia para convertirse en electricistas oficiales. Hay varios tipos de licencias:

- Electricista supervisor general
- Electricista Supervisor Limitado
- Electricista general
- Electricista de la planta de Mfg Limited Journeyman
- Electricista Residencial Limitado
- Técnico de Energía Limitada Clase B
- Técnico de Energía Limitada Clase A
- Electricista de mantenimiento limitado
- Técnico en energía renovable limitada
- Electricista de Señales de Viaje Limitado

Por lo tanto, se requiere una educación continua y permanente. KCC, RCC, y Crater Lake Electrical ofrecen estos cursos regularmente.

Para convertirse en fontanero, KCC ofrece tanto el plan de aprendiz de fontanero como de fontanero industrial, y el RCC ofrece también un plan de aprendiz de fontanero.

Otros programas de aprendiz existen en las siguientes carreras de construcción:

- Trabajador de la chapa, S Central O Chapa JATC
- Servidor/instalador de sistemas de control ambiental, Rogue Valley HVAC/R JATC
- Ensamblador, Edificio de Metal Pre-ingeniería, Sur de Oregon PEMB JATC

Los datos cualitativos muestran que, si bien la vía para ser electricista está técnicamente disponible en la región, hay un número importante de vacantes que tienen más que ver con el proceso que con fomentar el interés entre los jóvenes. Sencillamente no hay suficientes oficiales que tengan la voluntad, el tiempo y las aptitudes necesarias para orientar a los aprendices a fin de que avancen en su formación. **Esta es una brecha potencial en las vías hacia una carrera como electricista o fontanero.** Un profesional de la industria en el condado de Klamath dijo: "La formación y el programa de aprendiz de electricistas y fontaneros dura 4 años. En el plan para aprendiz, tienes que trabajar con alguien que ya es un electricista o plomero licenciado. Esa persona con licencia tiene que comprometerse a los 4 años, pero sólo pueden contratar a un número limitado de personas por año. Tienes que formar a más gente". Otro profesional de la industria dijo, "No hay suficientes maestros para entrenar a algunos de esos chicos, y la lista de espera es de unos 150 chicos".

En resumen, se prevé un alto crecimiento de la industria de la construcción, especialmente a la luz de los recientes incendios, pero los datos muestran posibles lagunas hacia algunas de estas carreras. Un entrevistado dijo, "Hay espacio para la tecnología de la construcción, que no es tan robusta como debería ser. Hay lagunas en torno a otros oficios como la fontanería y la electricidad". En particular, más vías de CTE de construcción durante la escuela secundaria, y especialmente añadiendo al menos uno en el Condado de Josephine sería valioso. Además, la ampliación de las oportunidades de postgrado en carpintería a los aprendices locales apoyaría esa vía de alto crecimiento. Por último, existe un problema de cuello de botella con el número de posiciones de aprendiz de construcción disponibles en comparación tanto con el número de estudiantes interesados en los programas y los puestos de construcción vacantes que se necesitan cubrir en la región.

ALTA TECNOLOGÍA

El Departamento de Empleo de Oregon predice una tasa de crecimiento del 9% en el empleo en la industria de alta tecnología para los condados de Jackson, Josephine, Klamath y Lake en la próxima década. Estas ocupaciones en su mayoría requieren una licenciatura, aunque algunas pueden hacerse con un título de asociado u otros certificados postsecundarios. Con 204 vacantes anuales proyectadas, esta es una industria clave para el futuro de la región.

Cinco escuelas secundarias en estos condados tienen programas de CTE en Tecnología de la Información y las Comunicaciones: la Escuela de Innovación Empresarial y Ciencia de Crater, Escuela Superior de Eagle Point, Escuela Superior de Phoenix, Escuela Superior de Grants Pass, y la Escuela Superior de North Medford, aunque ninguna tiene su sede en el condado de Klamath. **Esta es una brecha potencial en los caminos hacia las carreras de alta tecnología,** aunque el condado de Klamath también ofrece menos oportunidades de empleo en tecnología.

Con sólo una credencial postsecundaria, los estudiantes de esta región pueden convertirse en especialistas en apoyo a los usuarios de computadoras, lo que muestra una trayectoria de crecimiento del 11,4% en los condados de Jackson y Josephine, con 40 vacantes anuales proyectadas y un salario medio anual de 49.375 dólares. Aunque los salarios serían más altos en los condados de Klamath y Lake, de 57.234 dólares, sólo hay 3 vacantes anuales proyectadas para el puesto. Tanto RCC como KCC ofrecen un Certificado de Carrera en Técnico de Soporte Informático para que los estudiantes sigan esta carrera. Con una licenciatura, los estudiantes tienen la oportunidad de seguir carreras como Especialistas en Soporte de Redes de Computadoras, Analistas de Sistemas Informáticos, Administradores de Redes y Sistemas Informáticos y Desarrolladores de Software. RCC ofrece títulos de transferencia de ciencias en los siguientes campos:

1. Computer Science Transfer to Southern Oregon University
2. Cybersecurity Transfer to Oregon Tech
3. Information Technology Transfer to Oregon Tech
4. Software Engineering Transfer to Oregon Tech
5. Computer and Embedded Systems Engineering Technology Transfer to Oregon Tech

Los estudiantes del KCC también pueden recibir un título de asociado de ciencias aplicadas tanto en Tecnología de Ingeniería en Informática como en Seguridad Cibernética y Redes.

Desde allí, los estudiantes pueden continuar en la Universidad del Sur de Oregón (SOU) para la licenciatura en Ciencias de la Computación o Matemáticas - Ciencias de la Computación. Los estudiantes también pueden continuar en la OIT para obtener los siguientes títulos:

1. Ciberseguridad
2. Tecnología y gestión
3. Tecnología de Ingeniería en Informática
4. Tecnología de Ingeniería de Sistemas Integrados
5. Tecnología de Ingeniería de Software

Además de las trayectorias profesionales anteriores, también hay oportunidades para convertirse en diseñador gráfico, que tiene una trayectoria de crecimiento del 6,8%, con 38 vacantes anuales proyectadas y un salario medio anual de 44.002 dólares en los condados de Jackson y Josephine. Los estudiantes interesados pueden comenzar con una trayectoria de CTE en una de las siete escuelas secundarias: Escuela Superior de Ashland, Escuela Superior de Phoenix, Escuela Superior de Grants Pass, Escuela Superior Klamath Union, Escuela Superior del Sur de Medford en Diseño Gráfico; o Escuela Superior Crater Renaissance o Eagle Ridge en Medios Digitales.

Después de la escuela secundaria, los estudiantes pueden continuar en varias universidades comunitarias, que sería todo lo que se necesita para comenzar una carrera en este campo:

1. RCC: Certificado de trayectoria profesional: Diseño y Medios Digitales: Técnico de aplicaciones de Adobe
2. RCC: Certificado de trayectoria profesional: Diseño y Medios Digitales: Técnico en Medios Sociales
3. RCC: Certificado de trayectoria profesional: Diseño y Medios Digitales: Técnico de UI-UX
4. RCC: Certificado de trayectoria profesional: Diseño y Medios Digitales: Técnico de producción de video
5. RCC: Certificado: Diseño y Medios Digitales
6. RCC: Grado Asociado a Ciencias Aplicadas: de Diseño y Medios Digitales
7. RCC: Licenciatura en Transferencia de Asociados en Ciencias: Medios emergentes y artes digitales
8. KCC: Certificado de Trayectoria: Diseño Multimedia
9. KCC: Grado Asociado a Ciencias Aplicadas: Medios Digitales y Diseño

Si los estudiantes tienen interés en acceder salarios más altos y más oportunidades, podrían terminar con una licenciatura de SOU en Medios Emergentes y Artes Digitales o Comunicaciones.

Los estudiantes interesados en programas de desarrollo de la web, pueden transferir de uno de los programas de CTE de la escuela secundaria al programa de certificado de trayectoria de KCC en diseño web. Aunque no es una carrera de alta demanda y altos salarios proyectada en el condado de Klamath, hay una tasa de crecimiento del 11% y 14 vacantes anuales proyectadas en los condados de Jackson y Josephine.

En resumen, la industria de la alta tecnología tiene menos vacantes anuales proyectadas y significativamente menos en los condados de Klamath y Lake que en Jackson y Josephine. Por lo tanto, a pesar de una aparente brecha en las vías hacia las carreras de alta tecnología en las escuelas del condado de Klamath, esta no es tan urgente como en las trayectorias en otras áreas.

MANUFACTURA

El Departamento de Empleo de Oregón predice una tasa de crecimiento del 8% del empleo en la industria manufacturera para los condados de Jackson, Josephine, Klamath y Lake durante la próxima década. Estas ocupaciones se pueden realizar principalmente con sólo un diploma de escuela secundaria, pero es más probable que se avance con certificados postsecundarios específicos o aprendizajes. Hay 453 vacantes anuales proyectadas para la próxima década..

TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN O INGENIERÍA

Diez de las escuelas secundarias de la región ofrecen vías de CTE en fabricación o tecnología de ingeniería: Ashland High School, Eagle Point High School, North Medford High School, South Medford High School, Grants Pass High School, (3 programas únicos), New Bridge High School, North Valley High School, Chiloquin High School, Gilchrist Jr./Sr. High School, y Mazama High School. Estas escuelas secundarias están ubicadas en todos los condados, pero no incluyen todas las escuelas secundarias de la región. Además de los programas de CTE, muchos estudiantes tienen acceso al apoyo de la organización CTSO -Skills USA:

1. Ashland High School
2. Crater School of Business Innovation and Science
3. Eagle Point High School
4. North Medford High School
5. Rogue River High School
6. South Medford High School
7. Grants Pass High School
8. Mazama High School

De los programas de CTE, los estudiantes tienen varias opciones para abrirse camino hacia trabajos de manufactura de alta demanda y con salarios altos. Pueden convertirse en operadores, técnicos o ingenieros para la variedad de máquinas y dispositivos utilizados en manufactura. Los operadores y técnicos pueden trabajar con el diploma de la escuela secundaria, o avanzar en sus oportunidades con un certificado o título de asociado (AA por sus siglas en Inglés) de RCC o KCC. Hay varias opciones disponibles:

1. RCC: Caminos de Certificación: Estudios de tecnología avanzada: Técnico de sistemas de planta
2. RCC: Caminos de certificación: Mecánica industrial y tecnología de mantenimiento: Aprendiz de mantenimiento mecánico Maintenance_ Programas de Aprendiz
3. RCC: Caminos de Certificación: Tecnología en soldadura industrial - GTAW, SMAW, WIRE, y Ayudante de soldador
4. RCC: Caminos de Certificación: Mecatrónica - Especialista en Potencia de Fluidos, Transmisión de Técnico de Mantenimiento, Técnico de Producción
5. RCC Certificación: Aprendiz de Tecnología de Mantenimiento Mecánico Industrial
RCC Certificación: Tecnología de soldadura industrial
6. RCC Certificación: Tecnología de Fabricación/Ingeniería: Técnico de Control Numérico Informático
7. RCC Certificación: Especialista en Mecatrónica
8. RCC Certificación: Mecatrónica Programación de PLC (Controlador Lógico Programable)
9. RCC Certificación: Técnico de sistemas de microcontroladores
10. RCC Certificación: Técnico de Procesamiento Estéril
11. RCC Título de Asociado; Grado en Ciencias Aplicadas: Mecánica Industrial y Aprendiz en Tecnología de Mantenimiento
12. RCC Título de Asociado: Grado en Ciencias Aplicadas: Tecnología de Fabricación/Ingeniería
13. RCC Título de Asociado: Grado en Ciencias Aplicadas: Mecatrónica
14. KCC: Certificación: Soldadura (arco de metal de gas/ alimentación de alambre, escudo de arco de metal/ palo, Tig/ aluminio de acero inoxidable plana)
15. KCC: Título de Asociado: Ciencia Aplicada: Tecnología de Ingeniería de Fabricación

Además, empresas como Quantum Innovations llevan a cabo una importante formación en el trabajo, lo que permite a los empleados ascender dentro de la industria, mientras ganan un salario digno. "Traemos a las personas con un salario bajo, las guiamos a través de la formación en el trabajo, y su compensación aumenta con el entrenamiento."

Adicionalmente existen posiciones de aprendiz en las siguientes profesiones:

1. Mantenimiento industrial, Mecánico Industrial, Jackson County Millwrights JATC (a través de RCC)
2. Mantenimiento industrial, Mecanico Industrial, Klamath Basin Industrial TATC (a través de KCC)
3. Electricista de planta de fabricación, Rogue Industrial Electrical JATC (a través RCC)
4. Electricista de planta de fabricación, Klamath Basin Industrial TATC (a través KCC)
5. Mecánica de estructuras aéreas/centrales eléctricas, Southern Oregon Aviation JATC
6. Operador de calderas, Southern Oregon Boiler Operators JATC

Los ingenieros tienden a requerir un título con una licenciatura, muchos de los cuales están disponibles localmente. RCC ofrece varios grados de títulos intermedios de ciencia para transferir a OIT en ingeniería, incluyendo ingeniería eléctrica, tecnología de fabricación/ingeniería, ingeniería mecánica, ingeniería de energía renovable, e ingeniería civil. Una vez en OIT, los estudiantes pueden terminar con una licenciatura en cualquiera de las siguientes disciplinas de ingeniería:

1. Ingeniería civil (also MS)
2. Ingeniería Eléctrica
3. Tecnología de ingeniería electrónica
4. Geomática
5. Ingeniería de energías renovables (also MS)
6. Tecnología de ingeniería de fabricación
7. Ingeniería mecánica
8. Tecnología de Ingeniería Mecánica

TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE

Siete de las escuelas secundarias de la región ofrecen vías CTE en tecnología de transporte: Ashland High School, Eagle Point High School, North Medford High School, South Medford High School, Phoenix High School, Illinois Valley High School, y Mazama High School. Estas escuelas secundarias representan todos los condados, aunque no incluyen todas las escuelas secundarias de la región.

Los programas son intencionalmente definidos como "Tecnología de Transporte" porque incluyen estándares que se alinean con los estándares de técnicos automotrices y diesel. Una vez completo un itinerario de CTE en tecnología de transporte, los estudiantes tienen la opción de continuar con RCC para obtener un certificado de especialista automotriz o un título asociado de ciencias aplicadas en tecnología automotriz; o en KCC para un certificado de trayectoria en el técnico de automoción, técnico diésel, o un asociado de la ciencia aplicada en la tecnología automotriz.

Los conductores de camiones, pesados y tractores-remolque, tienen el mayor número de oportunidades de empleo anuales proyectadas en los condados de Jackson y Josephine con 247, con un salario medio anual de \$47,584. Esta carrera se puede obtener con formación postsecundaria sin grado y esta respaldada por muchos de los itinerarios de CTE y certificados postsecundarios mencionados anteriormente. En los condados de Jackson y Josephine, los reparadores de carrocerías automotrices tienen una tasa de crecimiento proyectada del 11%, con 10 nuevas posiciones de empleo anuales proyectadas por año y una mediana salarial anual de \$58,882. Con más opciones de empleo pero con una mediana salarial anual más baja. Los técnicos y mecánicos de servicio automotriz muestran 69 aperturas anuales proyectadas por año y una mediana salarial de \$42,125. En los condados de Klamath y Lake, los mecánicos de autobuses y camiones y las ocupaciones especializadas en motores diésel, están aumentando un 1.9% en la década siguiente, proyectándose con 5 nuevas posiciones y un salario medio de \$46,067.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS

Nueve de las escuelas secundarias de la región ofrecen vías CTE en ciencia y tecnología agrícola: Bonanza Jr./Sr. High School, Henley High School, Lost River High School, Hidden Valley High School, Crater School of Business Innovation and Science, Eagle Point High School, Phoenix High School, Prospect High School, y Rogue River Jr./Sr. High School. Sin embargo, sólo hay una ocupación de altos salarios y de alta demanda que se encuentra en este camino: los mecánicos de equipos agrícolas, que se proyecta que tendrán una tasa de crecimiento del 28% en la próxima década, 11 nuevas posiciones de empleo anuales proyectadas y un salario de \$44,212 en los condados de Jackson y Josephine. Además de estos programas de CTE, los estudiantes tienen acceso al apoyo de la CTSO de Futuros Agricultores de América (FFA) en casi todas las escuelas secundarias de la región.

No se requiere título después de la escuela secundaria para convertirse en un mecánico de equipos agrícolas, especialmente si un estudiante completa con éxito las opciones de entrenamiento de CTE en ciencia y la tecnología agrícola, pero muchas de las mismas opciones están disponibles para los mecánicos de equipos agrícolas como para otros técnicos e ingenieros. Se recomienda realizar investigaciones adicionales para determinar el nivel de los salarios por carreras y la demanda de empleo que los estudiantes que completan los programas de ciencia y tecnología agrícolas encuentran.

En general, los datos cualitativos corroboran la opinión de que las vías de preparación en manufactura están preparando con éxito a los jóvenes para el lugar de trabajo. Un entrevistado dijo, "RCC está siendo realmente progresista con la tecnología y la educación práctica. Otro mencionó "el High Tech Center de RCC, que abrió en invierno de 2019, está creando oportunidades para que los estudiantes de secundaria obtengan certificaciones mientras todavía están en la escuela secundaria." Otros educadores se sintieron satisfechos con las certificaciones y calificaciones con las que sus estudiantes se gradúan, preparándolos para trabajar directamente en manufactura, o entrar en un programa postsecundario, con la ventaja del entrenamiento previo. Un educador dijo: "Mis estudiantes que terminan con Metales 3 obtienen su certificación OSHA y la certificación de la American Welding Society." Otros discutieron el valor de promover estas certificaciones al nivel de la escuela secundaria en vez de que los estudiantes esperen hasta entrar a un programa de aprendizaje o un programas del grado.

En resumen, mientras la manufactura es una industria de alto crecimiento, los datos muestran que la región alberga muchas vías con oportunidades para que los estudiantes tengan acceso a estas carreras.

STE(A)M CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA, ARTE DIGITAL Y MATEMÁTICAS

Además de los caminos que guían a los estudiantes en las carreras anteriores, hay otras oportunidades para crear interés y el desarrollo de habilidades en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería, artes (digitales) y matemáticas - STE(A)M. Aunque estas oportunidades no se centran en trayectorias profesionales específicas, proporcionan a los estudiantes oportunidades de exploración que podrían inspirar futuras carreras en las industrias anteriores.

REGION DEL SUR DE OREGÓN

Las siguientes iniciativas STE(A)M operan en toda la región: Oregon Science Project, Oregon Connections Nepris, Math in Real Life, Chief Science Officer (CSO) Program, Business Education Partnership, y Southern Oregon Careers in Trades Expo. El trabajo de Oregon Science Project (OSP) está creciendo en toda la región y se inició con escuelas primarias y secundarias rurales en los tres condados. Consiste en el desarrollo profesional de los profesores de STEM en el aula, dirigido por líderes docentes de Butte Falls y Talent Middle School.

Oregon Connections a través de Nepris es una plataforma virtual puesta a disposición de todos los maestros en el Sur de Oregon, para proveer conocimiento y exploración de carreras. El área del Sur de Oregon presenta a uno o dos sectores de la industria cada mes, invitando socios locales, de los tres condados para mostrar sus negocios y compartir información sobre las oportunidades que conducen a los puestos de trabajo disponibles. Además, invitan a los representantes de agencias postsecundarias para mostrar la plataforma a los jefes de facultad de los departamentos que se alinean con el sector de la industria que esta presentado. Se programan y se ponen a disposición de todos los educadores, cursos mensuales de formación para el aprendizaje y uso básico de la plataforma, registrándose para próximos eventos en vivo

y aprender a utilizar sesiones de vídeo catalogados para su uso en el aula. Los estudiantes tienen acceso a participar durante el aprendizaje a distancia o en el aula con su profesor. Además, se han programado paneles sobre la industria, dirigidos a directores científicos y estudiantes, utilizando la plataforma Oregon Connections Nepris.

Math in Real Life es una oportunidad de desarrollo profesional para que los educadores de matemáticas y CTE, para que desarrollen habilidades para conectar las matemáticas con su uso en la industria. Doce líderes docentes de los tres condados asistieron a una Conferencia de Liderazgo de Maestros de Matemáticas organizada por Teachers Development Group (TDG) en marzo de 2020. Desde entonces han trabajado con TDG para promover conversaciones y el desarrollo profesional en varios niveles. Algunos continúan con el desarrollo profesional mensual. Heather Armstrong de Talent Middle School, acoge una Comunidad de Aprendizaje profesional de Matemáticas a través del trabajo de OSP, y Debbie Knapp de Prospect fue una de las presentadoras durante la Cumbre de Ed Tech a nivel estatal en agosto de 2020.

Además, existe un programa de visitas de maestros de Southern Oregon ESD, que es un proyecto de colaboración entre Willamette ESD, la industria y la Asociación de Contratistas Generales, patrocinada por Southern Oregon ESD. Ofrece oportunidades para que los educadores visiten la industria de forma gratuita, incluyendo comida, transporte, alojamiento, y tiene lugar durante el verano. Esta es una valiosa oportunidad para que los educadores se familiaricen y aprendan sobre las carreras con el fin de compartir la información con los estudiantes.

El programa Chief Science Officer (CSO), proporciona Capacitación Anual de Liderazgo, usa un Proyecto de Liderazgo que promueve STEAM dentro de la escuela y la comunidad. Se reúne con la industria local de STEAM para aportar información sobre su plan de liderazgo, y ofrece oportunidades para conectarse y recibir tutoría para la exploración profesional. Aunque sólo hay un pequeño número de OSC por escuela, sus proyectos de liderazgo tienen un impacto no solo en sus escuelas sino en sus comunidades. Ellos colaboran dentro de la región, con OSC de todo el estado, a nivel nacional e internacional. Se reúnen tanto en primavera como en otoño para trabajar en sus proyectos y reunirse con la industria local. Esto se ofrece actualmente en siete escuelas, sirviendo a 25 estudiantes.

La Asociación de Educación Empresarial ofrece pasantías a estudiantes de secundaria en todos los objetivos no relacionados con los del transporte.

Cada dos años se realiza la exposición sobre carreras y oficios, Southern Oregon Careers in Trades. Ofrece interacciones y experiencias prácticas, presentando carreras y profesionales con salarios dignos en las áreas de construcción, manufactura, aviación, servicios públicos y más. La población a la que busca llegar incluye estudiantes de secundaria de los 6 condados, veteranos que buscan trabajo, personal militar y sus cónyuges, poblaciones de segunda oportunidad, y personas que buscan trabajo siguiendo las guías de agencias y organizaciones públicas y privadas.

La Biblioteca de SOESD tiene una variedad de herramientas de alta tecnología de STEAM para préstamos para educadores y familiares, así como tres kits de módulos móviles para fabricación - uno por condado.

Finalmente, el NIHF Camp Invention, realizó campamentos de verano durante el año 2020 en cuatro lugares, para 121 estudiantes de primaria que participaron.

EL CONDADO DE JACKSON

El Condado de Jackson alberga una variedad de oportunidades adicionales de STE(A)M para estudiantes comenzando en la escuela primaria.

Por ejemplo, hay varios programas de “después de la escuela” y programas de verano disponibles para los estudiantes, como los que se ofrecen a través del Club de Niños y Niñas del Valle Rogue en Phoenix/ Talent, Robótica y Lego Clubs a través de Jackson County Extension Service y 4H, y la Academia Aérea del Sur de Oregón, cuyos programas sirven a estudiantes de los condados de Jackson y Josephine. Varias jornadas para mostrar diferentes carreras también están disponibles, como “Carreras en Gear” para estudiantes de noveno grado en el condado de Jackson y la jornada llamada Career Day en Ashland High School. 71Five Vo Tech, con sede en Medford, se centra en reconectar los estudiantes de 16 a 24 años a la educación, y/ o con oportunidades ocupacionales, muchos de las cuales ofrecen salarios altos, y con carreras de alta demanda. Además, el condado de Jackson es el hogar de una variedad de espacios para fabricantes, incluyendo Crater Works y Talent Maker City. Este último fue mencionado varias veces en la información cualitativa, describiendo sus esfuerzos colaborativos y centrados

en la equidad. Un entrevistado dijo, "Talent Market City esta haciendo mucho trabajo. Trabajamos con ellos a nivel de la escuela media, especialmente para llegar a las niñas y las comunidades hispanas y latinas."

Finalmente, Talent Middle School alberga dos opciones innovadoras para que los estudiantes exploren sus intereses y se conecten con las carreras tempranamente. Una es la Escuela de Diseño e Innovación y el otro es el Outdoor Discovery Program. Ambos podrían vincularse a futuras carreras en campos de alta demanda y salarios altos de STE(A).

EL CONDADO DE JOSEPHINE

El condado de Josephine también alberga una variedad de oportunidades STE(A)M adicionales para estudiantes tan jóvenes como de la escuela primaria.

Hay varios programas disponibles después de la escuela y programas de verano, como los ofrecidos a través del Club de Niños y Niñas del Valle Rogue en Grants Pass y en Illinois Valley, uno de los entrevistados dijo: "tenemos un alto nivel de participación en los programas STEAM/STEM, que atraen los niños." El condado de Josephine también se beneficia de la Southern Oregon Air Academy y es sede de un Makerspace, que es una asociación entre New Bridge High School y Talent Maker City. Una organización llamada Project Youth+, apoya a los estudiantes con la planificación universitaria y profesional a nivel de escuela secundaria. Están disponibles varios días para informar sobre carreras, como Grants Pass High School Career Day y Josephine County Career Highlights. RCC alberga un STEMathalon llamado Southern Oregon Skills, en el que los estudiantes de secundaria están invitados al campus para competir o explorar las actividades disponibles en los caminos de CTE que están alineados con los programas de RCC, conectados con los trabajos de alto salario y alta demanda en el Rogue Valley. La industria local está invitada a ver y juzgar las competencias estudiantiles, conocer y alentar a los estudiantes y mostrar sus propios negocios. En 2020, por primera vez, estuvo disponible desarrollo profesional para los instructores de soldadura de la secundaria mientras los estudiantes competían en un edificio separado. Además, realizaron pruebas de certificación de Solid Works, pruebas de certificación eléctrica C-3 y competencias de soldadura.

Youth Pathways Partnerships (YPP) tiene su sede en el condado de Josephine. Esta organización es una asociación que trabaja para que en todo el condado tenga disponibilidad de aprendizaje basado en el trabajo y pasantías educativas. Su objetivo es que más del 90% de los estudiantes del condado de Josephine accedan a estas experiencias antes de graduarse o de completar el GED para el 2023. YPP está financiado por el Board of Josephine Co. Commissioners, Consejo de la Ciudad de Grants Pass, Consejo de la Ciudad de Cave Junction, Distrito Escolar de Grants Pass, Three Rivers SD, Escuelas Charter Asociadas, y fondos de negocios/individuales. YPP fue citado por un empleador como la única razón por la que podían acoger a un interno para ir más allá de los "trabajos simples", ya que eran capaces de contar con el necesario seguro de protección.

EL CONDADO DE KLAMATH

El Condado de Klamath se beneficia significativamente de la influencia de OIT en la comunidad. OIT alberga campamentos de Lego, GIS/Geomatics y Kids Hoo Code para todas las edades.

Los estudiantes de secundaria también pueden participar en una de las muchas oportunidades a través de OIT. A través de un programa llamado STEM&M, los estudiantes de segundo año de la Escuela Secundaria de Mazama reciben programas avanzados a través de un riguroso plan de estudios de preparación para la universidad en uno de los cuatro caminos: Ciencia, Tecnología/Ingeniería, Matemáticas o Medicina. Como resultado, cumplen con los requisitos de admisión de OIT y contribuyen juntos al progreso de la comunidad. En segundo lugar, a través de la Escuela Secundaria Klamath Union: Academia de Ciencias y Matemáticas, los estudiantes tienen la oportunidad de realizar prácticas co-curriculares no remuneradas, graduarse con créditos dobles de OIT y KCC, calificar para las becas de OIT, y recibir preparación para ser aceptados en las carreras que ofrece OIT. En tercer lugar, el programa Oportunidad de Trabajo y Aprendizaje en STEM (por sus siglas en Ingles OWLS) proporciona una oportunidad única de becas para los estudiantes de Oregón interesados en tecnología y que obtienen al menos 9 créditos universitarios de ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas a través de un programa de créditos dobles, clases universitarias aceleradas, o el Proyecto Lead the Way. Los estudiantes que son admitidos en Oregon Tech y cumplen con los criterios de OWLS reciben una beca por un año de 1.000 dólares. Si los créditos universitarios del solicitante fue otorgado a través de Oregon Tech, recibirán una beca de \$1,500 por un año.

Los estudiantes de secundaria también pueden beneficiarse de OIT. Badger to Owl Connection es un nuevo programa diseñado para promover el acceso a la universidad, la asequibilidad y la finalización de la licenciatura para más estudiantes. Es un título acelerado de asociado a tiempo completo en KCC, seguido de una licenciatura completa en OIT. Lo nuevo de este programa son los apoyos e incentivos financieros para ayudar a los estudiantes a pagar la universidad, continuar sus estudios y completar su licenciatura. Los estudiantes que cumplen con los criterios requeridos de Badger to Owl Connection ganarán una exención de la remisión de matrícula del primer trimestre en la OIT, hasta 15 créditos de valor de la matrícula y una exención de la remisión de matrícula del último trimestre (antes de la graduación) en OIT, hasta 15 créditos en valor.

Finalmente, los estudiantes de OIT tienen la oportunidad de participar en el Programa de Cooperativas de Ingeniería Múltiple (MECOP). Al participar en la cooperativa, los estudiantes de varias carreras de ingeniería reciben guía en sus cursos, participan en seminarios y en dos pasantías de seis meses con nuestros socios de negocios. El programa inculca en los estudiantes una profunda comprensión de los aspectos teóricos y técnicos de la ingeniería. También les muestra diferentes disciplinas de ingeniería, acceden a diversas experiencias profesionales en el lugar de trabajo y al uso de tecnología de vanguardia.

Si bien este informe se centró en la preparación de los estudiantes para carreras de alto crecimiento, altos salarios y alta demanda a nivel local en el sur de Oregón, DIA recomienda hacer más investigación sobre industrias en crecimiento a nivel nacional, apoyando la preparación de los estudiantes para estos roles donde quieran vivir.

PARTICIPACIÓN EN LAS DIFERENTES VÍAS

Con la intención de entender quién se beneficia de las alternativas y oportunidades existentes descritas anteriormente, y quién queda fuera, hemos analizado los datos disponibles sobre los participantes del programa CTE, así como los datos del cuerpo estudiantil de los dos colegios comunitarios y dos universidades con programas de cuatro años, dentro de los condados de Jackson, Josephine y Klamath. Los datos disponibles al público son limitados e incompletos.

El análisis que figura a continuación muestra la demografía de los alumnos que completaron los cursos de CTE y de los estudiantes de las instituciones de enseñanza postsecundaria de la región. Los datos disponibles muestran la diversidad de raza, etnia, género y en algunos casos el origen y la situación socioeconómica.

PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE CTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Al analizar los datos disponibles para los participantes del Programa CTE 2018-2019, nos centramos en las poblaciones objetivo de niñas, estudiantes de bajos ingresos y estudiantes de color, y comparamos sus datos de finalización de estudios con los de la población del distrito escolar de la región. Las niñas son participantes no tradicionales en todos los programas de CTE a excepción de uno: ocupaciones de salud. El estado también hace seguimiento de la participación de los estudiantes económicamente desfavorecidos en programas de almuerzos gratuitos o reducidos. El estado también considera los datos raciales/étnicos de los participantes.

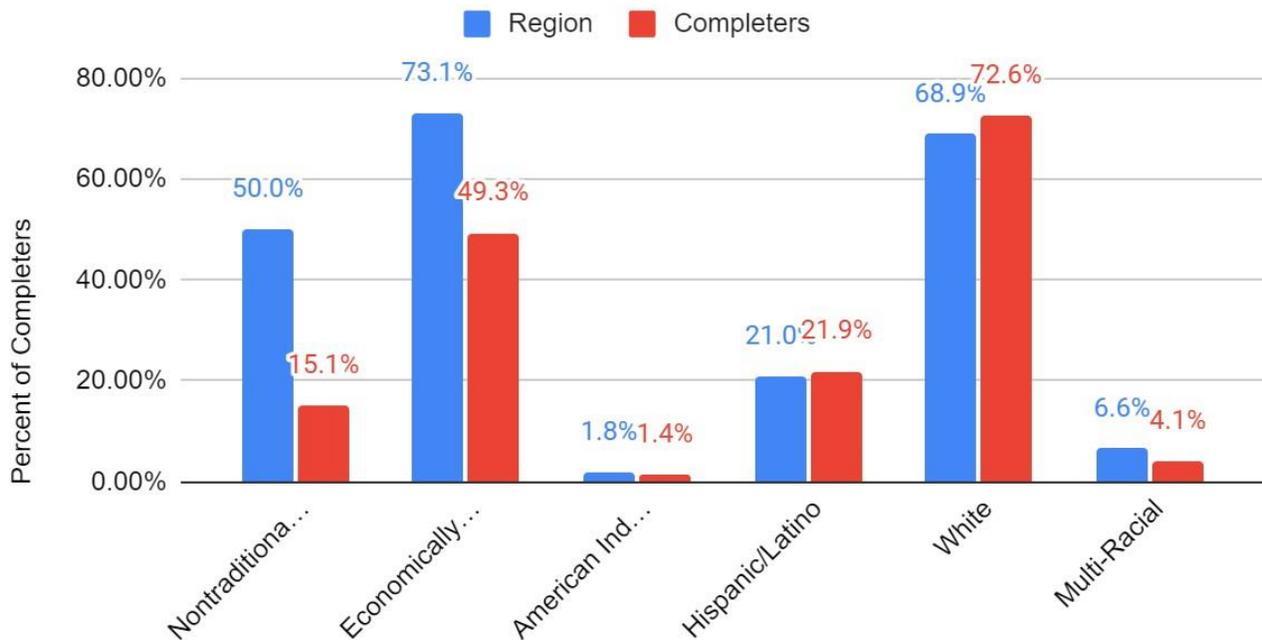
A continuación se presenta un análisis de la tasa de finalización del programas de estudio de estas poblaciones-objetivo en comparación con la población regional en su conjunto.

TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE

Hay datos disponibles de Tecnología de Transporte de cinco escuelas secundarias. Con un total de 73 estudiantes que finalizaron en 2018-2019, los estudiantes de género no tradicionales (mujeres en este caso), y los estudiantes económicamente desfavorecidos están sub-representados en comparación con la composición regional. Las mujeres representaban sólo el 15% del total, y los estudiantes económicamente desfavorecidos representaban casi el 50%, en comparación con el 73,1% de los distritos escolares que recibían un almuerzo gratuito o reducido. Ashland High School tuvo un desempeño particularmente bueno en la inclusión de las poblaciones-objetivo, en comparación con otras escuelas, con un 31,6% de sus 19 estudiantes de tecnología de transporte siendo mujeres. El 100% de los 6 graduados de Phoenix High School estaban en situación de desventaja económica. Dicho esto, los estudiantes de color representan menos del 30% de los alumnos que completan el curso, lo que está a la par con la demografía racial de la región. Nativos Americanos/Nativos de Alaska al 1.4%, Hispanos/Latinos al 21.9% y estudiantes multirracial al 4.1%.

Figura 5: Tecnología de Transporte: Demografía comparada con Demografía Regional

Transportation Technology Completer Demographics Compared to Regional Demographics

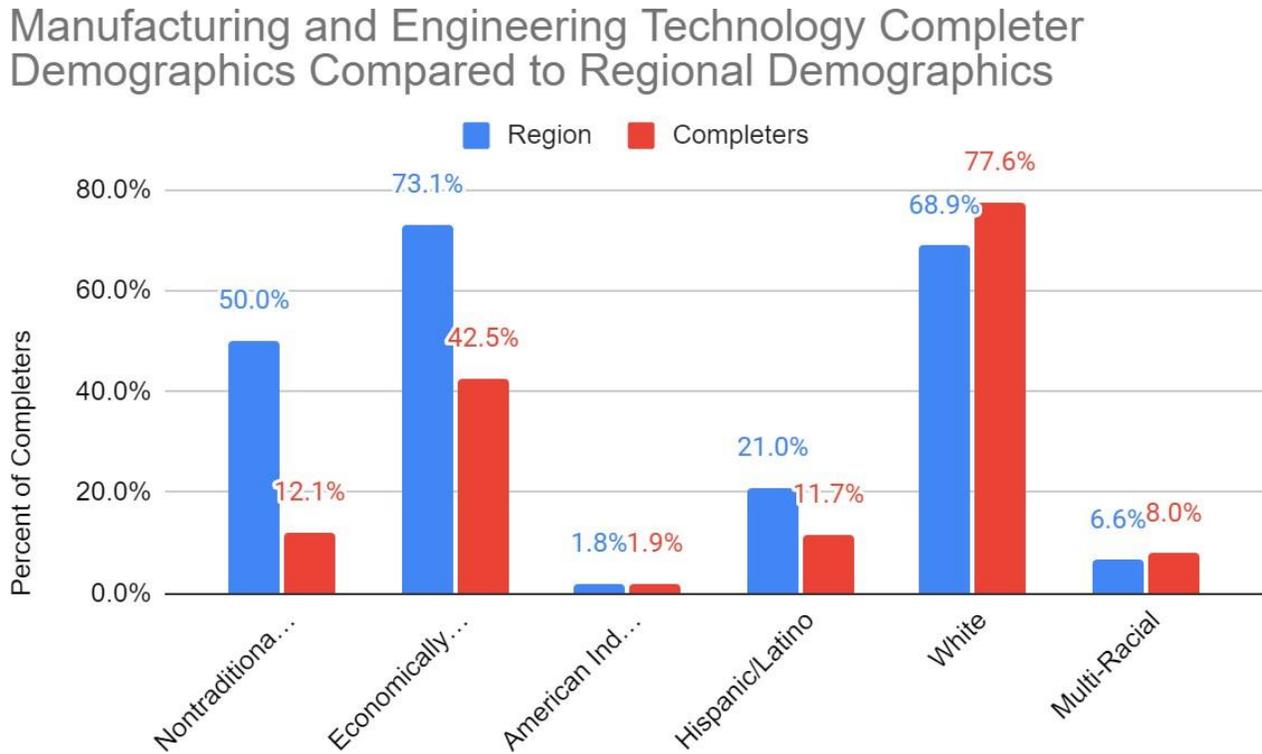


En resumen, aunque los estudiantes de color completan las carreras a un índice mucho más bajo que sus homólogos blancos, lo hacen al mismo índice que con la región. Sin embargo, las mujeres y los estudiantes económicamente desfavorecidos completan sus estudios a un índice mucho menor que su representación regional.

TECNOLOGÍA MANUFACTURA/INGENIERÍA

Hay datos disponibles sobre Manufactura/Tecnología de Ingeniería de ocho escuelas secundarias. Con un total de 214 estudiantes que finalizaron en 2018-2019, los estudiantes de género no tradicionales (mujeres en este caso), los estudiantes económicamente desfavorecidos y los estudiantes Hispanos/Latinos están subrepresentados en comparación con la composición regional. Las mujeres representaban sólo el 12,1% del total, y los estudiantes económicamente desfavorecidos representaban casi el 42,5%, en comparación con el 73,1% de los distritos escolares que recibían comidas gratuitas y reducidas. Los estudiantes de color representan apenas el 20% de los alumnos. La brecha entre los estudiantes de color y los números regionales proviene principalmente de los estudiantes Hispanos/Latinos, que completaron con 10 puntos porcentuales menos que su representación regional.

Figura 6: Demografía de la Tecnología de Fabricación e Ingeniería en comparación con la Demografía Regional



En resumen, los estudiantes de color finalizan con índices mucho más bajos que sus homólogos blancos, y los Hispanos/Latinos en casi la mitad de su representación regional. Además, las mujeres y los estudiantes económicamente desfavorecidos completan sus estudios en un porcentaje mucho más bajo que su representación regional.

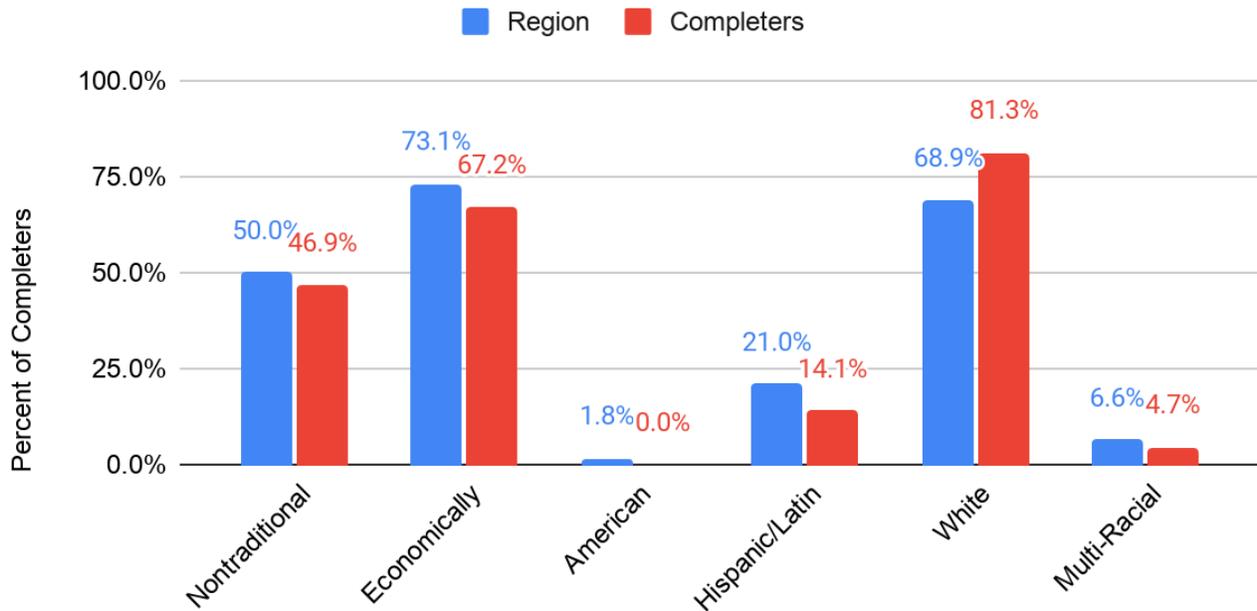
CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

Se dispone de datos sobre ciencia y tecnología agrícolas de seis escuelas secundarias. Con un total de 64 estudiantes en 2018-2019, los estudiantes económicamente desfavorecidos y los estudiantes de color están subrepresentados en comparación con la composición regional. Las mujeres representaron casi el 50% de los alumnos que completaron el programa, haciendo que el género esté menos representado en los grupos que muestran desproporción en el programa CTE. Los estudiantes económicamente desfavorecidos representaron el 67,2%, en comparación con el 73,1% de los distritos escolares con almuerzo gratuito y reducido. Esto está más cerca de la media regional que otras vías, y podría ser representativo del hecho de que la mayoría de las carreras de ciencia y tecnología agrícolas no se consideran de altos salarios. Los estudiantes de color representan apenas el 20% de los alumnos graduados.

La brecha entre los estudiantes de color y los números regionales ocurre en todos los grupos. Los graduados blancos representan más del 80% del total de los graduados, siguiendo los graduados Hispánicos/Latinos con siete puntos porcentuales bajo su representación regional, los estudiantes multirraciales dos puntos porcentuales bajo su promedio regional y no hay graduados Nativo-Americano.

Figura 7: Demografía de la Ciencia y la Tecnología Agrícolas en comparación con la Demografía Regional

Agricultural Sciences and Technology Completer Demographics Compared to Regional Demographics



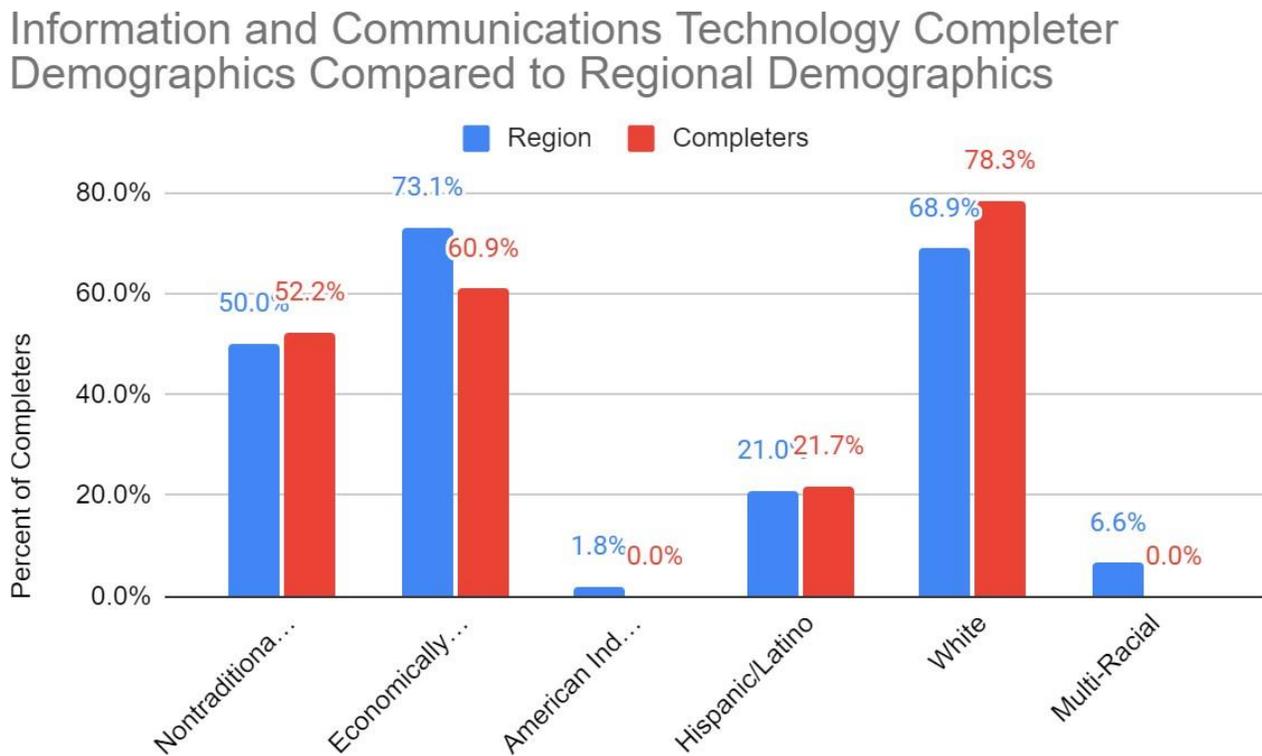
En resumen, los estudiantes de color completan los Programas de Ciencias Agrícolas y Tecnología CTE a un índice mucho más bajo que sus homólogos blancos, y que todos los grupos, y mas bajo que su representación regional. Además, las mujeres y los estudiantes económicamente desfavorecidos completan sus estudios a un índice más bajo que el del promedio regional.

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES

Se dispone de datos sobre el área de Tecnología de la Información y las Comunicaciones de tres escuelas secundarias. Con un total de sólo 23 estudiantes en 2018-2019, los estudiantes económicamente desfavorecidos y los estudiantes de color están subrepresentados en comparación con la composición regional. Las mujeres representaban más del 50% de los alumnos. Los estudiantes económicamente desfavorecidos representaron el 60,9%, en comparación con el 73,1% de los distritos escolares con almuerzo gratuito y reducido. Los estudiantes de color representan apenas el 20% de los alumnos que finalizaron.

La brecha entre los estudiantes de color graduados y los números regionales proviene principalmente de los bajos índices de finalización entre los estudiantes Nativos-Americanos o multirraciales. Los estudiantes que terminan el programa Hispanos/Latinos están sobre representados en éste grupo por un poco menos de dos puntos porcentuales.

Figure 8: Information and Communications Technology Completer Demographics compared to Regional Demographics



En resumen, los estudiantes de color completan los Programas CTE de Tecnología de la Información y las Comunicaciones a un índice mucho más bajo que sus homólogos blancos, y mas bajos que su representación regional, excepto los estudiantes Hispanos/Latinos, que completan el programa con un índice superior al de su representación regional. Además, los estudiantes económicamente desfavorecidos completan sus estudios a un índice inferior al de su representación regional.

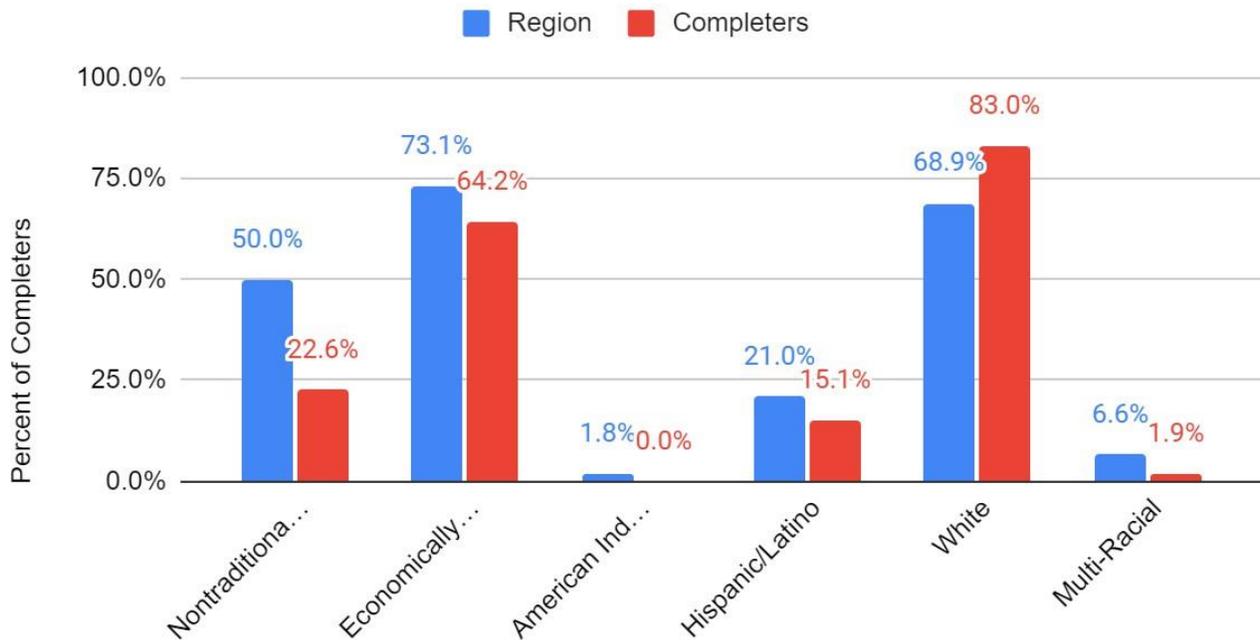
OCUPACIONES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Se dispone de datos sobre ciencias de la salud y ocupaciones de dos escuelas secundarias. Con un total de solo 53 estudiantes en 2018-2019, los estudiantes económicamente desfavorecidos y los estudiantes de color están subrepresentados en comparación con la composición regional. El género no tradicional en este Programa CTE es masculino, que representa el 22,6% de los alumnos. Los estudiantes económicamente desfavorecidos representaron el 64,2%, en comparación con el 73,1% de los distritos escolares con almuerzo gratuito y reducido. Estudiantes de color representan sólo el 17% de los alumnos graduados.

La brecha entre los estudiantes de color y los índices regionales se visualizo en todos los grupos. Los graduados Hispanos/Latinos completaron el programa en seis puntos porcentuales y los multirraciales completaron en 4,5 puntos porcentuales menos que su representación local. Tampoco hubieron Nativos- Americanos que finalizaran el programa.

Figura 9: Ciencias de la Salud y Ocupaciones de estudiantes que completaron el programa en comparación con la Demografía Regional.

Health Science Completer Demographics Compared to Regional Demographics



En resumen, los estudiantes de color completan los Programas de Ciencias de la Salud y Ocupaciones CTE a un índice mucho más bajo que sus homólogos blancos, y todos los grupos a menos que su representación regional. Además, los estudiantes económicamente desfavorecidos completan sus estudios a un índice inferior al de su representación regional.

TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

No hay suficientes datos disponibles para demostrar las tasas de participación en las carreras de Tecnología de la Construcción desde el año escolar 2018-2019, ya que sólo una escuela secundaria ofreció el programa y sólo cuatro estudiantes lo completaron.

PARTICIPACIÓN POST-SECUNDARIA

La composición del cuerpo estudiantil de Rogue Community College 2019-2020, según su sitio web,¹⁶ muestra que un poco más del 60% de los estudiantes son blancos, y el 60% son también mujeres tanto en estudiantes con crédito universitario, y con todos los estudiantes. Casi la mitad de todos los estudiantes con crédito son beneficiarios de la Beca Pell, lo que indica una población de bajos ingresos, y poco más de una cuarta parte son estudiantes universitarios de primera generación confirmados. La siguiente etnia más grande es la hispana, seguida por etnias no-conocidas.

Tabla 5: Demografía del Alumnado de RCC 2019-2020

	Estudiantes con Crédito	Todos los estudiantes
Hombres	39.1%	38.5%
Mujeres	60.0%	60.5%
Estudiantes con Beca Pell	47.9%	N/A
Primera Gen	27.1%	N/A
Not Primera Gen	36.0%	N/A
No conocida Gen ¹⁷	36.9%	N/A
Blanco	67.7%	61.7%
Hispánico	20.0%	17.4%
No identificado	3.7%	13.2%
Multiracial	4.3%	3.7%
Asiático	1.6%	1.7%
Nativo Americano	1.2%	1.1%
Negro	0.9%	0.8%
Isleño del Pacífico	0.6%	0.5%
Total	6,577	11,438

RCC también publicó un informe a principios de 2020, a través de su Institutional Research, Effectiveness, and Planning Department, llamado “2018-19 Disproportional Enrollment Report,” que fue discutido en Febrero 25, 2020 Board of Education Meeting.¹⁸ Las partes pertinentes del informe se resumen a continuación en las notas de la reunión de la junta, en cursiva:

¹⁶ Student Demographics, Rogue Community College, Nov 8, 2020. <https://web.roguecc.edu/institutional-research-effectiveness-and-planning/student-demographics>

¹⁷ Este número proviene de los estudiantes que no llenan FAFSA, porque no son conscientes de sus beneficios, en cuyo caso son más propensos a ser estudiantes universitarios de primera generación, o porque no recibirían beneficio financiero por completarlo, en cuyo caso es menos probable que sean estudiantes universitarios de primera generación.

¹⁸ February 25, 2020, Board of Education Meeting Notes. Rogue Community College. https://web.roguecc.edu/sites/web.roguecc.edu/files/Sites/IREP/PDF/BOE-Reports/2020/IREPBoardReport_Feb2020.pdf

Género: El análisis mostró que el porcentaje de matriculación masculina sigue disminuyendo (del 43% en 2014- 15 al 41% en 2018-19), pero que las mujeres siguen estando subrepresentadas en Carreras y Educación Técnica (CTE) que son tradicionalmente programas masculinos, y continúan siendo la mayoría en los programas tradicionalmente femeninos de CTE.

Raza: Los hallazgos en razas específicas (es decir, negros, Nativos-Americanos, Isleños del Pacífico, asiáticos) no fueron concluyentes debido a los pequeños porcentajes en la población del distrito, como en la población estudiantil. Cuando estas razas se combinaron en un grupo racial más general, como personas no hispanas de color, al parecer RCC tiene una matrícula mayor de este grupo, que el porcentaje que reside en el distrito de servicio universitario comunitario.

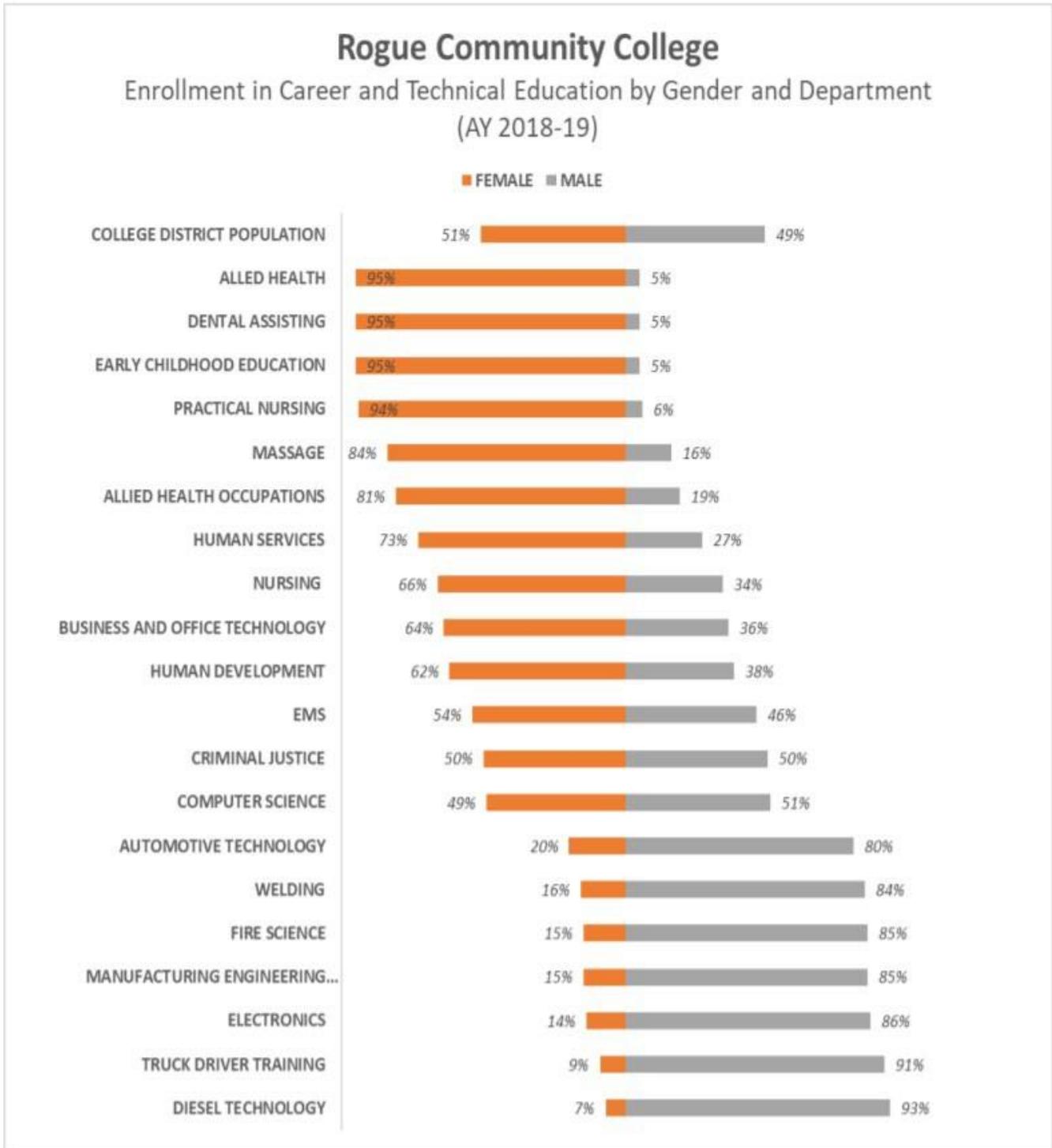
Etnia Hispana: La tasa de participación de los estudiantes de etnia Hispana sigue aumentando y es proporcionalmente mayor que los que residen en el distrito universitario comunitario. El porcentaje de estudiantes Hispanos/Latinos que reciben 12 o más créditos en RCC, sigue creciendo de un 13,1% en 2014-15 al 17,5% en 2018-19.

Nación de Origen: La Nación de Origen incluye un examen de la posible inscripción desproporcionada de hablantes no-nativos que hablan inglés, que no son académicamente competentes en el idioma Inglés (es decir, estudiantes del idioma inglés o ELL). Dada la transición relativamente reciente de la recopilación de información sobre estudiantes de Inglés, ELL en RCC, y los acuerdos de intercambio de datos con las escuelas secundarias locales, Institutional Research está planeando un análisis más a fondo sobre la inscripción de ELL. Los primeros análisis indican que entre el 3% y el 7% de los estudiantes matriculados en cursos de CTE son ELL. ¹⁹

Este informe proporciona evidencia de que "las mujeres todavía están sub-representadas en algunos programas tradicionalmente masculinos de Carrera y Educación Técnica (CTE) y siguen constituyendo la mayoría de los programas tradicionalmente femeninos de CTE." La siguiente tabla proporciona más evidencia, especialmente en tecnología automotriz, soldadura, ingeniería de fabricación, electrónica y tecnología diésel.

¹⁹ Disproportional Enrollment Annual Report 2018-2019, Rogue Community College.
https://web.roguecc.edu/sites/web.roguecc.edu/files/Sites/IREP/PDF/2018-19DisproportionalEnrollmentReport_E-Team_CR1142020.pdf

Figura 10: Inscripción de Rogue Community College en CTE por género y departamento



También muestra que los estudiantes de color constituyen una proporción representativa del cuerpo estudiantil de la universidad, y que, los estudiantes Hispanos se inscriben a una tasa más alta que la población Hispana que vive en la comunidad donde se emplaza el distrito universitario. También señala que el 28% de la población Hispana de los condados de Jackson y Josephine vivían por debajo de la línea de pobreza en 2017, casi el doble de lo estimado para los residentes blancos no-hispanos, en un 15%.

Un entrevistado comentó sobre el aspecto de inclusión de los servicios de RCC, "Una vez aquí, no hay un mentor, entrenador, alguien que los apoye a través de su programa. Estamos perdiendo ese factor tanto en la escuela secundaria como al nivel de RCC. No tenemos a alguien para motivar a esas personas. Los estudiantes universitarios de primera generación pueden quedarse atascados. No saben cómo navegar en el sistema, no tienen habilidades de estudio." Los estudiantes universitarios de primera generación tienden a provenir de familias de bajos ingresos y otras poblaciones insuficientemente representadas. La falta de apoyo para ellos cuando comienzan una carrera postsecundaria puede dar lugar a una menor probabilidad de completar su certificado o grado.

En resumen, no se dispone de datos sobre los niveles de ingresos y sobre las zonas rurales, de los estudiantes que atienden CCR, pero considerando los datos sobre la raza y género, sólo las mujeres siguen teniendo baja representadas en los programas tradicionalmente dominados por los hombres y excesivamente representadas en los programas tradicionalmente dominados por las mujeres.

Klamath Community College no ha publicado ningún informe, pero la información sobre los niveles de graduación y la transferencia universitaria e inscripciones en los cursos en las divisiones inferiores de clases por áreas de estudio; están disponibles a través de la Comisión de Coordinación de la Educación.²⁰ En casi todas las áreas de alto salario y alta demanda en los cursos elegibles para transferencia a la división inferior, los estudiantes Hispanos tienen proporciones de inscripción significativamente más altas que su representación en la población del condado en los últimos tres años. Los Nativos-Americanos, por otro lado, representan el 3.6% de la población del condado y consistentemente representan el 1-3% de la inscripción en estos cursos durante el mismo período de tiempo. Del mismo modo, los estudiantes Hispanos se graduaron con certificados y grados con un 19% y 18% respectivamente en el año escolar 2019-2020, a pesar de su representación del 11% en la población, mientras que los Nativos-Americanos se graduaron con un 3% de los certificados otorgados, pero ninguno terminó con un título o grado de estudios.

En lo que respecta al género, las mujeres representan más del 50% de todas las matrículas elegibles para la transferencia universitaria de la división inferior en las carreras de alto salario y demanda, alcanzando el 78% de la matrícula en ciencias biológicas en el año escolar 2019-2020. También representaron algo más del 50% de los certificados otorgados y más del 60% de los títulos otorgados.

En resumen, no se dispone de datos sobre niveles de ingresos económicos y de zonas rurales de los estudiantes del KCC, ni de datos sobre género o raza para programas específicos del CTE, por lo que no se pueden extraer conclusiones de los datos sobre la representación en las diferentes áreas de formación profesional del KCC.

²⁰ Oregon Community College Data Mart, Higher Education Coordinating Commission.
<https://www.oregon.gov/highered/research/Pages/search-data.aspx>

La composición del alumnado de OIT, según el Common Data Set de 2019-2020²¹ aparece en la tabla. Los hombres son mayoría en todas las categorías, al igual que los estudiantes blancos no Hispánicos. Los Hispánicos/Latinos son el siguiente grupo más grande, cerca del 12%, seguido por los asiáticos y dos o más razas.

Tabla 6: Composición Demográfica del Alumnado de OIT 2019-2020

	Grado / licenciatura primera vez	Grado/ licenciatura	Total
Hombres	55.8%	54.1%	50.6%
Mujeres	44.2%	45.9%	49.4%
Nonresident aliens	1.2%	2.3%	2.0%
Hispanico/Latino	12.3%	11.4%	11.5%
Negro o Afro- Americano, no-Hispanico	0.2%	1.7%	1.7%
Blanco, no-Hispanico	72.4%	68.9%	67.4%
Indio- Americano o Nativo de Alaska , no-Hispanico	0.2%	1.0%	1.2%
Asiatico, no-Hispanico	5.3%	6.1%	6.7%
Nativo de Hawai o Isleño del Pacifico no-Hispanico	1.0%	0.6%	0.5%
Dos o mas razas, no-Hispanico	6.0%	5.8%	4.9%
Raza o etnia no conocida	1.4%	2.2%	4.1%
Numeros totales	416	3,568	5,178

En resumen, no se dispone de datos sobre los ingresos económicos y de las zonas rurales para los estudiantes en OIT, ni de datos sobre el género o la raza para programas específicos de carreras de alto salario y alta demanda, por lo que no se pueden extraer conclusiones de los datos sobre la representación en las carreras de la OIT.

²¹ Common Data Set, 2019-2020. https://www.oit.edu/sites/default/files/document/cds_201920.pdf
Southern Oregon Regional Needs Assessment

La demografía del cuerpo estudiantil de SOU del Otoño de 2019 muestra una mayoría femenina y casi el 60% de la población estudiantil blanca. Es desconocida la siguiente categoría con poco más del 17% del cuerpo estudiantil, seguido por el Hispano con poco más del 11%.

Tabla 7: Demografía del Alumnado de SOU otoño 2019²²

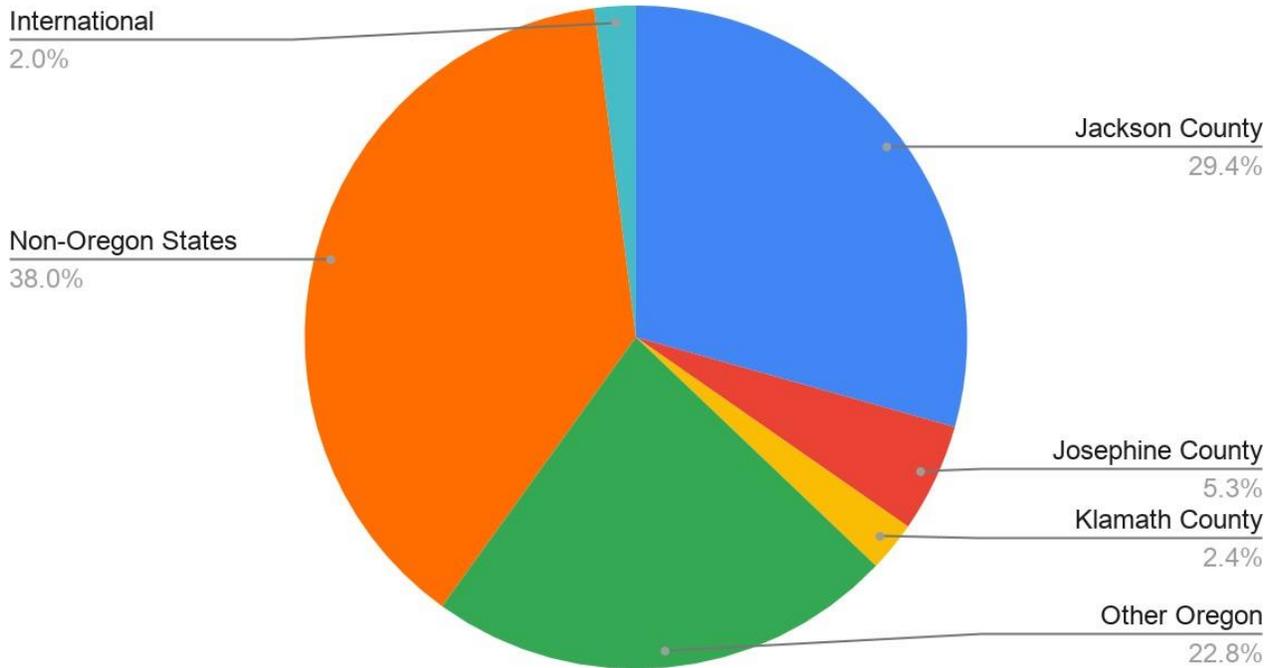
	Numero	Porcentaje
Mujeres	3,463	57.6%
Hombres	2,208	36.8%
Desconocido/otro	336	5.6%
Indio-Americano/ Nativo-Alaska	82	1.4%
Asiatico, no-Hispanico	151	2.5%
Negro	110	1.8%
Hispanico	675	11.2%
Múltiple	416	6.9%
Islandeño del Pacifico	51	0.8
Blanco	3,491	58.1%
Se niega a responder /desconocido	1,031	17.2%
Internacional	104	1.7%
Total de Estudiantes	6,007	

Los estudiantes de SOU provienen mayoritariamente de las regiones circundantes, por lo que su demografía debe ser aún más diversa que la demografía del Condado de Jackson. El Condado de Jackson es más del 80% blanco, y el cuerpo estudiantil de SOU es menos del 60% blanco, por lo que los programas de SOU muestran una mayor proporción de estudiantes de color que la región circundante

²² Enrollment Report for Fall 2019 Demographics, Inside SOU.
https://inside.sou.edu/assets/ir/docs/Enrollment_Data/Enrollment_Summary/Enrollment_Summary_Fall_2019.pdf

Figura 11: Alumnado de SOU por Origen²³

SOU Student Body by Origin



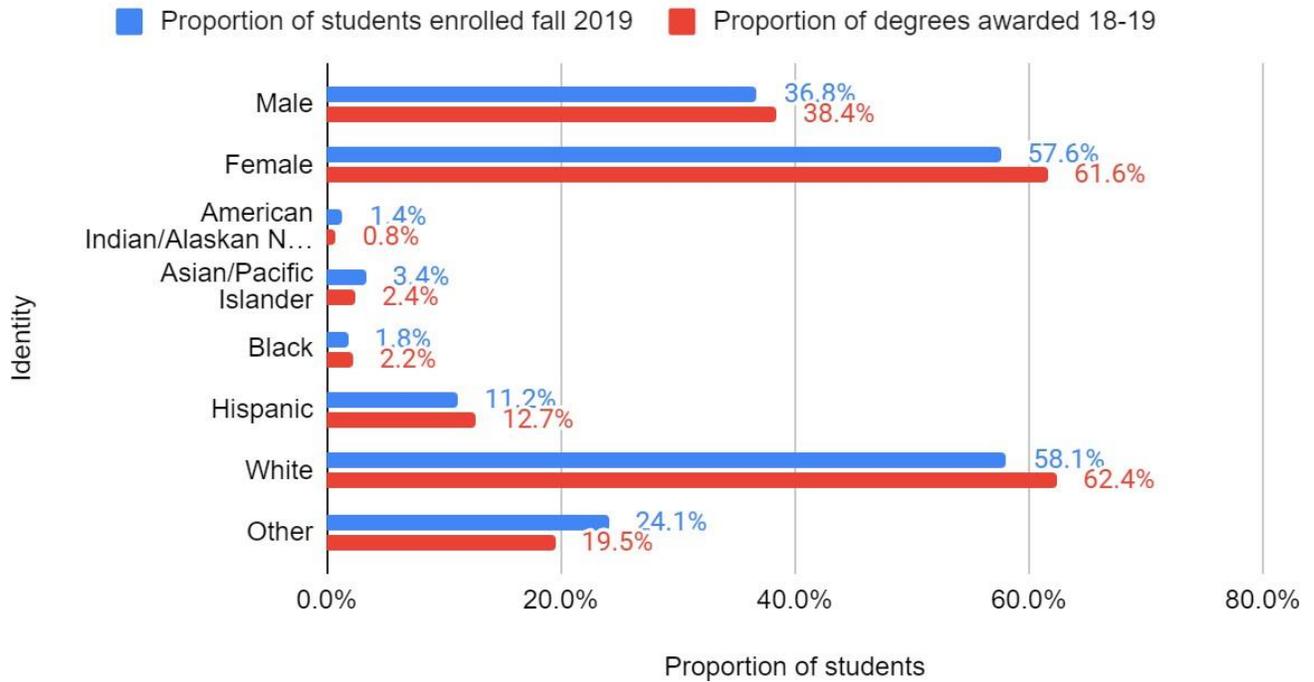
La proporción de títulos otorgados tiende a ser una mejor medida de las prácticas de inclusión que la simple diversidad de inscripción.

En la Figura 12 se muestra la proporción de títulos de pregrado otorgados por etnia y género en comparación con la proporción de estudiantes inicialmente matriculados en SOU. Los datos muestran que los estudiantes hispanos, negros y blancos reciben títulos a una tasa más alta que la de inscripción, pero los Nativos- Americanos, los asiáticos/Isleños del Pacífico y otros (compuestos por estudiantes no reportados y multirraciales) reciben títulos a una tasa más baja que su inscripción. Esto indica que aunque los datos de inscripción de SOU se ven muy bien, algo sucede en el camino que reduce la tasa de graduación de los Nativos-Americanos, asiáticos/ Isleños del Pacífico, y otros estudiantes.

²³ Fact Book 2019, SOU Office of Institutional Research, Southern Oregon University. https://inside.sou.edu/assets/ir/docs/Fact_Book_2019/Fact_Book_2019.pdf

Gráfico 12: SOU Proporción de estudiantes matriculados a los que se graduaron²⁴

Proportion of students enrolled to degrees awarded



En resumen, no se dispone de datos sobre los ingresos y sobre estudiantes provenientes de las zonas rurales inscritos en SOU, ni de datos sobre género o raza para programas y carreras de alto salario y alta demanda, por lo que no se pueden extraer conclusiones de los datos sobre la representación económica y racial en las carreras de SOU.

²⁴ Fact Book 2019, SOU Office of Institutional Research, Southern Oregon University. https://inside.sou.edu/assets/ir/docs/Fact_Book_2019/Fact_Book_2019.pdf

BARRERAS

Debido a que el propósito principal de esta evaluación de las necesidades es, en última instancia, promover oportunidades para los estudiantes rurales, de bajos ingresos, de color y niñas en CTE-STEM, esta sección explora las barreras que impiden a estas poblaciones-objetivo acceder o completar estas vías. Estos toman una variedad de formas, por lo que se organizan a continuación en las barreras que los estudiantes enfrentan, los obstáculos que los educadores enfrentan, y los obstáculos que los empleadores enfrentan.

ESTUDIANTES

Los estudiantes se enfrentan a barreras de una variedad de fuentes, en su camino a las carreras de altos salarios y alta demanda. Algunos son característicos de esta vasta región rural, y otros son más pronunciados sólo en aquellas poblaciones-objetivo de la beca OCF: niñas, estudiantes de bajos ingresos y estudiantes de color.

BARRERAS DE LA MAYORÍA DE ESTUDIANTES

Los principales obstáculos a los que se enfrentan la mayoría de los estudiantes en el sur de Oregón son el transporte, el acceso a Internet, la sensibilización, el estigma en torno a los oficios y el trato desigual.

La mayoría de los estudiantes en la región del sur de Oregón enfrentan barreras de transporte debido a la naturaleza rural de la región. Un entrevistado dijo: "Los niños están aislados y pueden no tener apoyo, ni transporte." Esto es particularmente notable con los programas después de la escuela, con las oportunidades de verano y las potenciales actividades de exposición a profesiones que se encuentran principalmente en las ciudades y pueblos más grandes. Los estudiantes viven lejos de estas oportunidades, y esto puede impedir el acceso a ellos. Una persona entrevistada trató de explicar lo remota que es su escuela, "Cuando estoy enseñando, puedo ver a los ciervos vagando, y en mi primer año aquí, vimos a un cachorro de oso vagando."

Otra barrera común en el sur de Oregón es la conectividad a Internet. Para los estudiantes rurales, su acceso a la programación suele ser virtual, especialmente ahora durante la pandemia. Por esa razón, la falta de una conexión fuerte de Internet puede ser una gran barrera. Un entrevistado dijo, "En Chiloquin y partes rurales de Klamath, no tienen wifi o banda ancha, por lo que para participar en un programa, necesitan el acceso a un buen transporte o a un buen wifi."

Muchos estudiantes simplemente no conocen las opciones de carreras. Un entrevistado dijo: "Hay muchos factores que están implícitas en esas carreras mejor pagadas. Hablamos de techos de cristal. Una gran parte de eso es exponer a la juventud desde el principio a carreras reales. Educar a nuestros hijos para experiencias de la vida real." Otro entrevistado dijo: "Yo no fui un estudiante de secundaria hace tanto tiempo atrás, y recuerdo que a veces nos quedamos atrapados en el glamor o en lo que medios de comunicación retratan como emocionante, como el show de televisión "Anatomía de Grey."

Esta falta de conciencia se agrava para los estudiantes que viven en áreas rurales o remotas, como la mayoría en la región del Sur de Oregón. Una educadora compartió la profundidad de esta realidad para sus estudiantes,

Estamos en una comunidad agrícola/ganadera. Ahora mismo tengo un estudiante que estaba empezando la clase, pero dijo: "Tengo que salir y alimentar a las vacas", y luego tuvo que sacar un ciervo de la valla en su camino de regreso. Necesito abrir sus ojos a lo que está disponible, porque están muy lejos de ello. Tratar de abrir los ojos a lo que está disponible es un desafío. Nuestros estudiantes no están viéndolo. Están desconectados de todo eso. Necesito hacerles saber que no se lo quitarán - que pueden vivir aquí y hacer el salario que no están viendo en sus familias. La mayoría de nuestros estudiantes están en la pobreza. Ellos no ven el valor en la educación - ellos no lo ven para conseguir lo que quieren. Necesito mostrarles que esta educación les dará un trabajo, y que esos trabajos podrían ser algo que quieren hacer en el futuro. Y lo que están haciendo en el aula está directamente relacionado con eso.

Una vez que se dan cuenta de sus opciones, la barrera más generalizada para los estudiantes, mencionada por los profesionales de la industria y los educadores por igual, fue la naturaleza generalizada de la cultura universitaria, a expensas de trayectorias profesionales, como los oficios. Un entrevistado dijo: "Hay un estigma con CTE debido al movimiento conocido por el slogan "la universidad para todos", ya que los estudiantes que no están en el camino de la universidad se sienten que tienen menor valor." Otro entrevistado agregó, "Usted no necesita la universidad para tener un salario alto o conseguir una buena carrera. Como resultado de la presión combinada para que todos los estudiantes vayan a la universidad y el estigma contra los oficios, muchos estudiantes terminan gastando dinero en la universidad cuando podría haber sido más apto para ellos entrar en una carrera que requiere sólo un diploma de la escuela secundaria, un certificado postsecundario, o un título de asociado. Un entrevistado dijo: "Cuando te enfocas en el nivel universitario, realmente estás dando una mano a la gente de niveles socioeconómicos más altos, que ya tienen más apoyo y capacidad. Eso no es un servicio para aquellos que vienen del SES inferior, mujeres, y minorías."

Por último, si bien este informe no es el lugar para centrarse en los matices entre equidad e igualdad, las investigaciones existentes muestran que la pedagogía culturalmente sensible ²⁵ (basado en prácticas inclusivas) es fundamental para un aprendizaje relevante y está vinculado a una amplia gama de resultados positivos; como el rendimiento académico y la persistencia, la mejora de la asistencia, un mayor interés en la escuela, entre otros resultados. ²⁶

En la práctica, conectar el aprendizaje con el conocimiento y la experiencias previas del estudiante ayuda al aprendizaje y comprensión de nuevos contenidos. En otras palabras, todos los estudiantes se benefician cuando sus identidades son reconocidas y honradas en el proceso de aprendizaje. ²⁷

Los datos cualitativos revelan que muchos (aunque no todos) los educadores en la región no entienden o practican una pedagogía culturalmente sensible. Esto se muestra como "daltonismo" o una forma percibida de no discriminación. ²⁸ Por ejemplo, un entrevistado dijo, "Centrarse en los estudiantes de ciertas poblaciones en sí mismo es discriminatorio: eso es sólo una actitud." Otro entrevistado dijo: "No trato a la gente de manera diferente según la demografía. Para mí no sería correcto

²⁵ Gloria Ladson-Billings Hace más de dos décadas introdujo el término enseñanza culturalmente receptiva para describir una forma de enseñanza que involucra a alumnos cuya experiencia puede ser diferente de las predominantes. Propuso tres objetivos, en los que se basan estas prácticas: enseñar debe 1) producir éxito académico, 2) ayudar a los estudiantes a desarrollar identidades étnicas y culturales positivas mientras que simultáneamente les ayuda a lograr académicamente, y 3) apoyar la capacidad de los estudiantes para "reconocer, comprender y criticar las desigualdades actuales y sociales." Gloria Ladson-Billings, "But That's Just Good Teaching! The Case for Culturally Relevant Pedagogy," *Theory Into Practice*, 34, no. 3 (1995): 476; Gloria Ladson-Billings, *The Dreamkeepers: Successful Teachers of Black Children* (San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1994); Gloria Ladson-Billings, "'Yes, But How Do We Do It?' Practicing Culturally Relevant Pedagogy," in Julie Landsman and Chance W. Lewis, eds., *White Teachers/Diverse Classrooms* (Sterling, VA: Stylus Publishers, 2006): 162–177; and Gloria Ladson-Billings, "Toward a Theory of Culturally Relevant Pedagogy," *American Educational Research Journal* 32, no. 3 (1995): 465–491.

²⁶ Kristan A. Morrison, Holly H. Robbins, and Dana Gregory Rose, "Operationalizing Culturally Relevant Pedagogy: A Synthesis of Classroom-Based Research" *Equity & Excellence in Education* 41, no. 4 (2008): 433–452, source; Christy M. Byrd, "Does Culturally Relevant Teaching Work? An Examination From Student Perspectives," *SAGE Open* 6 (Summer 2016): 1–10; Brittany Aronson and Judson Laughter, "The Theory and Practice of Culturally Relevant Education: A Synthesis of Research Across Content Areas," *Review of Educational Research* 86, no. 1 (2016): 163–206; James L. Rodriguez, Evangelina Bustamante Jones, Valerie Ooka Pang, and Cynthia D. Park, "Promoting Academic Achievement and Identity Development Among Diverse High School Students" *High School Journal* 87, no. 3 (2004): 44–53, source; and Thomas Dee and Emily Penner, *The Causal Effects of Cultural Relevance: Evidence from an Ethnic Studies Curriculum* (Stanford, CA: Stanford Center for Education Policy Analysis, 2016).

²⁷ "Understanding Culturally Responsive Teaching." New America. <https://www.newamerica.org/education-policy/reports/culturally-responsive-teaching/understanding-culturally-responsive-teaching>

²⁸ Ullucci, Kerri and Dan Battey. "Exposing Color Blindness/Grounding Color Consciousness: Challenges for Teacher Education." *Urban Education*. Vol 46. Issue 6. Pages 1195-1125. July, 18, 2011.

tratar a las personas de manera diferente por el color de la piel o el género." Un tercero dijo: "Las personas de color... no me gusta usar esa palabra, porque todos somos iguales."

Como resultado, muchos estudiantes pierden esta oportunidad de conectar su identidad con el aprendizaje, y que se presenta como una barrera en sí misma.

NIÑAS

Las niñas enfrentan una barrera única hacia carreras de altos salarios y alta demanda fuera de la atención médica, debido a los mensajes y la percepción de las niñas en STEM. Esto es interiorizado por las estudiantes y a menudo reforzado por modelos influyentes. Un educador de fabricación dijo: "Tengo cero niñas en Metals 2. Una niña se acercó a mí, dijo, "Realmente quería tomar su clase como estudiante de primer año, pero mi consejero dijo que probablemente debería tomar alimentos porque la soldadura es para los niños."

Un entrevistado de la industria de la construcción dijo: "La gente tiene la percepción de que esta es una industria dominada por hombres y así es como va a ser. A las niñas se nos enseña a una edad temprana que no vamos a ser buenas en matemáticas. Bueno, en realidad, tengo un título en matemáticas ahora!" Otro dijo: "Las mujeres no saben que esta es una opción. Espero que tengamos un cambio en el futuro, una vez que les hagamos saber que esto es algo que pueden hacer."

ESTUDIANTES DE BAJOS INGRESOS

Además de las barreras que enfrentan los estudiantes de las zonas rurales, los estudiantes de bajos ingresos también tienen problemas: conexiones, económicos y viviendo en condiciones de pobreza.

En los datos cualitativos se mencionó que las oportunidades se basan en quién conoces en la región. Un entrevistado dijo, "Muchos trabajos vienen de quienes conoces." Educadores y empleadores mencionaron que el camino a una carrera es a través de conexiones familiares. Un entrevistado dijo: "Las personas que ya tienen una conexión con esas industrias son las que continúan con ella. No hay oportunidades más amplia. Es poco probable que los niños que no tienen padres en la industria se dediquen a esta; la alta tecnología o la ciencia." Lo mismo es cierto en construcción, "La mayoría de nuestros empleados, su padre o alguien que conocen hizo construcción. A menudo trabajaron con su padre cuando eran más jóvenes. Buscan trabajo con nosotros cuando ya no quieren trabajar con su padre, alguien que se convirtió en un capataz bastante rápido. Él tenía experiencia en la industria."

Este es un desafío para los estudiantes de bajos ingresos, cuyos padres tienden a tener menos conexiones y menos tiempo para participar en estas oportunidades. Un entrevistado dijo: "Hay burbujas - los que tienen y los que no tienen, y parece haber muy poco cruce. Los estudiantes tienen que pensar en ir más allá de la escuela secundaria, en lo que se refiere a la escuela y al hogar, y si los padres no han ido a la universidad, tampoco lo hacen los estudiantes."

Un entrevistado dijo: "Los jóvenes que van a participar en la programación disponible son aquellos cuyos padres pueden tomar tiempo fuera del trabajo para recogerlos, proporcionarles un coche, cuyos padres los empujan hacia ese tipo de experiencias." Otro entrevistado dijo: "En una zona rural, si tus padres no conocen a alguien en esas carreras, no estás expuesto a ello por tus padres. Así que se convierte en responsabilidad exclusiva de sus profesores exponer a los estudiantes a todas estas diferentes opciones de carrera."

Los estudiantes de bajos ingresos rara vez pueden pagar los costos iniciales de algunas de estas carreras. Necesidades básicas como botas de trabajo, o una computadora para el desarrollo de software son barreras en sí mismas. Además, el costo de seguir adelante en un camino hacia la universidad comunitaria o un entrenamiento puede ser prohibitivo para los estudiantes de bajos ingresos. Uno de los entrevistados compartió que el costo de un título de fabricación es más del doble que un título de artes liberales en KCC. Otro dio los costos para ser un constructor con licencia, "Para obtener su

licencia, requieren 1000 dólares. 150 dólares por el material de prueba, 60 dólares por la prueba, 250 dólares por la solicitud, pagar el seguro y abonos también. Se paga regularmente, pero es una suma global que deben pagar al inicio. Al terminar la secundaria, eso podría ser una gran barrera".

Finalmente, los estudiantes de bajos ingresos a menudo sólo tratan de sobrevivir y no tienen espacio en sus vidas para seguir carreras de alta demanda y con altos salarios. Un entrevistado dijo, "Hay muchos problemas económicos sociales - pobreza generacional, trauma generacional." Otro dijo que algunos estudiantes están en "modo de supervivencia".

Otro entrevistado se refirió a la devastación de los incendios en el otoño de 2020, "Las 2400 casas que fueron destruidas en nuestra comunidad. Esto es lo que está lidiando nuestra comunidad, y la gente vive día a día en vez de ver un futuro, y los niños tratando de sobrevivir el aprendizaje con un formato a distancia. Estos son grandes desafíos que no van a durar para siempre, pero son una gran barrera en este momento."

ESTUDIANTES DE COLOR

Los estudiantes de color en la zona rural del Sur de Oregón tienen que enfrentarse a barreras adicionales: la falta de modelos a seguir, y para aquellos que provienen de familias migrantes o inmigrantes recientes, el idioma es una barrera para las carreras de alto salario y gran demanda.

En una región con una baja proporción de personas de color, y en industrias que ya representan poco a las personas de color, los estudiantes de color en el sur de Oregón carecen de modelos de conducta profesionales. Un entrevistado dijo: "Necesitan verse a sí mismos en esas carreras. Necesitamos que las niñas y la población Latina tengan modelos de conducta adulto".

Además, los estudiantes Hispánicos se enfrentan a barreras en torno al idioma. Un educador dijo: "Involucramos a nuestro coordinador de enlace familiar Latino en ese reclutamiento. Podría ser una cuestión de idioma entre los padres. Muchos de los padres de nuestros estudiantes Latinos no hablan inglés, así que no están tan involucrados en la escuela." Otro entrevistado familiarizado con la licencia para los oficios de la construcción dijo: "El texto y la prueba tienen una traducción muy pobre del Inglés al Español. Hay diferencias entre la versión de libro de texto del Español y lo que realmente se habla." Cuando los estudiantes luchan con las barreras del idioma en estas carreras, es menos probable que las sigan.

EDUCADORES

A pesar de las mejores intenciones de los educadores, estos se enfrentan a barreras para capacitar a los estudiantes para acceder a estas carreras de alta demanda y alto salario. Las principales barreras son la falta de aprendizaje aplicado o de orientación profesional en los estándares estatales, la programación y las limitaciones de tiempo.

FALTA DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL EN LOS ESTÁNDARES

Los educadores están obligados a cumplir innumerables requisitos estatales, del distrito educacional y escolares, que tienen por objeto proporcionar una educación completa y preparar a los estudiantes para la vida después de la escuela secundaria. Sin embargo, muchos educadores se lamentan de la falta de aprendizaje aplicado y de orientación profesional para los estudiantes, en su trabajo. Algunos han encontrado formas creativas de evitarlo, pero muchos luchan con esto como una barrera.

Un educador dijo: "Tengo que enseñar los estándares de matemáticas. No hay ningún lugar en los estándares para que yo hable de lo que los negocios quieren. No es un estándar matemático. Es un estándar de vida. No hay lugar en educación para eso. Todo está orientado hacia el inglés, las matemáticas, la historia... así hay que tratar de integrar esto a nuestro sistema educativo que es la parte difícil". Otro dijo, "luchó con el hecho de que la educación se separa tanto del mundo real. No se nos permite rebajar las tareas por llegar tarde. Eso es una desconexión total del mundo real. Esas habilidades de empleo que enseñamos en CTE son sólo en CTE. Y tenemos que luchar para poder enseñarlas".

Los educadores reconocen que conectar la educación con las carreras atrae a los estudiantes.

Un educador dijo: En mi opinión personal, la escuela no es un lugar para todos. Se ha convertido en algo tan binario y serial en producir gente con conocimiento, pero no conectada a nada. Si el conocimiento no está conectado a algo, entonces no tienes razón para hacerlo. Si una persona no está conectada a algo con un propósito o pasión, entonces ¿cuál es su razón para quedarse? Hemos desconectado las cosas prácticas y físicas, se ha convertido solo en el aprendizaje a través de libros, que te desconectas del 40% de los niños

MANEJO DE LOS HORARIOS

Los educadores también se enfrentan a barreras de programación. Los horarios de la escuela secundaria a menudo están diseñados para graduar a la mayoría de los estudiantes a través de los caminos típicos. Sin embargo, eso a menudo deja a los programas de CTE en franjas horarias optativas, a diferencia de los cursos optativos como música, idiomas extranjeros o arte. Un educador dijo, "Puede que quieran [tomar mi clase], pero los horarios escolares y los horarios de trabajo... Puede ser difícil negociar todo eso".

TIEMPO

Los educadores también se enfrentan a la simple barrera de no tener suficiente tiempo para construir las conexiones con la industria, las relaciones con los estudiantes, o la coordinación de la exposición de las carreras, en medio de un día ya repleto. Un educador dijo, "Trabajo 10-12 horas al día, luego entreno fútbol dos veces a la semana. Sé que esta gente en las corporaciones trabaja largos horarios también. Es difícil formar asociaciones cuando estás constantemente ocupado" Otro dijo: "La educación se está convirtiendo en algo que acapara toda la vida".

Otro educador describió la difícil situación de muchos consejeros escolares: "Los sistemas están abrumados. Los consejeros escolares son un gran ejemplo. El promedio nacional es de 1 consejero escolar por cada 300 estudiantes. Una persona sólo puede asumir físicamente una carga de casos de cierto tamaño. Estos estudiantes son menos propensos a llegar por su cuenta. Necesitan que alguien les diga: "Oye, ¿estás interesado en esto, o sabías que estaba disponible?"

EMPLEADORES

Mientras tanto, los empleadores se enfrentan a barreras adicionales para avanzar en las oportunidades de los estudiantes en estas carreras de altos salarios y gran demanda: se relacionan principalmente con la responsabilidad y el costo de la nueva contratación o el reemplazo de empleados.

RESPONSABILIDAD A TRAVÉS DE LOS SEGUROS

En muchas empresas manufactureras y de construcción, el seguro prohíbe a los empleados menores de 18 años utilizar determinados equipos o maquinaria. Para algunas empresas, eso impide su capacidad de ofrecer prácticas significativas, seguimiento o incluso visitas para jóvenes estudiantes, ya que la gran mayoría del trabajo implica el uso de esas máquinas.

Un empleador se quejó: "No puedes usar un cuchillo cartonero hasta los 18 años en una tienda de comestibles". Un empleador de carpintería dijo: "Si son menores de 18 años, sólo pueden usar una plancha y una aspiradora. No pueden usar lijadoras u otras herramientas. Hemos tenido numerosos estudiantes de secundaria que trabajan durante el verano haciendo trabajos con limitada exposición al trabajo real.

CONTRATANDO Y RETENIENDO UNA SÓLIDA FUERZA DE TRABAJO

Una encuesta realizada por la Asociación de Manufactura Avanzada de Rogue (siglas en inglés RAMP) en 2016, dio como resultado 43 respuestas de empresas. Los encuestados mencionan claramente los problemas de la fuerza de trabajo como barreras y preocupaciones para su futuro.

Tabla 8: Problema de la Fuerza de Trabajo de la RAMP²⁹

El Problema de la Fuerza de Trabajo	Porcentaje Afectado
Mantener una mano de obra calificada	100%
Ética de trabajo	100%
Falta de preparación para el trabajo	98%
Empleados motivados	95%
Calidad del trabajo	90%
Mantener las habilidades de los empleados al día	88%
Planificación de la fuerza de trabajo y la sucesión en el envejecimiento	64%
Prueba/uso de drogas positivo	61%

Como solución a esto, RAMP desarrolló una Matriz de Empleabilidad en colaboración con varios distritos y empleadores. Desde entonces se ha distribuido ampliamente, aunque el uso y el éxito en la mejora de la calificación de los empleados entrantes podría ser objeto de más investigación, ya que es desconocida en este momento. Véase el apéndice 4: Rúbrica de aptitudes para la empleabilidad.

Varios empleadores entrevistados hablaron de los análisis de drogas positivos como una barrera para contratar y retener a los estudiantes. Uno de los entrevistados dijo: "Conseguir que los chicos pasen la prueba de drogas. Es legal, pero ¿dónde está el equilibrio?. Es un problema difícil para la empleabilidad en la región". Otro dijo, "Sobre la legalización de la marihuana. No está bien fumarla y seguir trabajando. Nuestras aseguradoras dicen que no. Cuando se usan herramientas eléctricas, hay que tener la mente despejada".

CUALIDADES DE UNA TRAYECTORIA EXITOSA

Los datos cualitativos proporcionan un cuadro sólido de las cualidades para aumentar el acceso a vías de éxito para carreras con salarios altos y gran demanda en estas industrias en crecimiento en el Sur de Oregón. Las cualidades clave se enumeran a continuación:

1. Las vías deben ser generalizadas de manera que incorporen el aprendizaje aplicado y la exposición a las carreras para todos los estudiantes, desde una edad temprana y continuando sin interrupción hasta el empleo.
2. Los caminos deben ser sistémicos en el sentido de que se integren en los estándares esperados de las escuelas y no se consideren como trabajo extra para los educadores o extracurriculares para los estudiantes.
3. Las vías deben incorporar fuertes relaciones entre estudiantes y educadores, educadores y empleadores, y estudiantes y empleadores.
4. Las vías deben abordar las barreras estudiantiles conocidas para todos los estudiantes de la región, y especialmente las niñas, los estudiantes de bajos ingresos y los estudiantes de color.

²⁹ Consolidated Presentation to K-20 Educators, Workforce Survey, Rogue Advanced Manufacturing Partnership, September 9, 2016.

5. Las vías deberían abordar las barreras conocidas de los empleadores, como la responsabilidad, un lugar de trabajo libre de drogas y un plan de estudios actualizado.

1. APRENDIZAJE APLICADO GENERALIZADO Y EXPOSICIÓN PROFESIONAL

Los entrevistados compartieron el deseo de comenzar la exposición a las carreras y las oportunidades de aprendizaje aplicado, en la escuela secundaria o antes. Uno dijo: "Me gusta la idea de la exploración de carreras desde la escuela media". Cuando los estudiantes no tienen las oportunidades de aprendizaje aplicado en la escuela media, un educador dijo, "Eso crea un gran problema cuando entran en la escuela secundaria, porque los niños no han tenido esas experiencias prácticas. La base es la misma, pero no hacemos CAD. Buena suerte chicos... ¿por qué elegirías esto como una carrera si no tienes previas experiencia con ella?".

Además de comenzar temprano, los entrevistados subrayan la importancia de crear conciencia de la gran variedad de carreras. Uno de los entrevistados dijo: "Seguir comunicando a los jóvenes que estos trabajos existen y cómo son. Hay una gran cantidad de tecnología que se ha instituido. La idea preconcebida de alguien sobre los empleos de fabricación no es necesariamente de lo que se trata. Es probablemente menos manual y más interesante." Al permitir a los estudiantes explorar diferentes carreras, tienen la oportunidad de encontrar su lugar. Un entrevistado dijo, "las escuelas deberían exponerlos a todas estas cosas diferentes, para que puedan encontrar su don. Todo el mundo tiene uno, sólo que en diferentes áreas. El mío es la codificación, el de otro podría ser la soldadura".

Una vez que los estudiantes están expuestos, los entrevistados comparten que la naturaleza práctica del aprendizaje aplicado es vital para una trayectoria profesional exitosa. Un entrevistado dijo que los estudiantes necesitan "clases en las que se ensucien las manos". Un empleador agregó que deben ir "más allá de los conocimientos teóricos básicos". Otro empleador compartió que aquí es donde las organizaciones de contratación pueden intervenir, si están "dispuestas a permitir que los individuos se sumerjan en estos programas para que obtengan experiencia en tiempo real".

Los participantes también destacaron que una vez que se elige un camino, hay que asegurar su continuidad hasta el empleo. Un entrevistado dijo: "Sería bueno que nuestro colegio comunitario también sea más activo. Hay veces que creo que lo entienden, pero no se dan cuenta de que necesitamos CTE primero, para que ellos también tengan un programa de CTE exitoso". Otro entrevistado, desde la perspectiva del colegio comunitario compartió que hay un bajo nivel de "comprensión de qué caminos son constructivos a nivel de la escuela secundaria que están alineados a nivel del colegio comunitario, para los cursos de doble crédito. Hay una falta de conocimiento a nivel de la escuela secundaria de lo que son estos cursos, cómo entrar y por qué son importantes. Ese tipo de conversación no se ha desarrollado todavía". Otro representante de la universidad comunitaria dijo: "Nuestro programa de soldadura hace un gran trabajo porque hay soldadura a nivel de la escuela secundaria. La manufactura hace un buen trabajo porque hay robótica en el nivel de la escuela secundaria." Sin esas conexiones, los estudiantes se pierden en el camino.

2. SISTÉMICO E INTEGRADO

Al abordar algunas de las barreras de los educadores, los entrevistados sugieren que las oportunidades de trayectoria profesional también deben ser una parte sistémica de nuestro sistema educativo e integrarse en el trabajo de los educadores y en la jornada escolar de los estudiantes, de modo que no se convierta en una carga adicional para ninguno de ellos.

Los entrevistados exploraron una forma de asegurar una amplia exposición profesional: hacer que algunas de estas oportunidades sean obligatorias y no optativas para los estudiantes. Un entrevistado dijo: "Cuando era niño, se requería la clase de Taller. Mucha gente encontró su pasión haciendo algo que se les exigía. Creo que los niños se están perdiendo eso ahora"

En un camino profesional sistémico e integrado, la exploración de carreras se incorporaría a los estándares estatales de educación, haciendo responsables a los educadores de los indicadores de aprendizaje relacionados con las carreras, en lugar de esperar que ocurra en un tiempo libre casi inexistente. Un entrevistador dijo que esto requiere, "Coordinación de clases y ofertas de cursos organizados".

3. RELACIONES FUERTES

Las trayectorias profesionales exitosas, especialmente en áreas que son principalmente rurales, como en el sur de Oregón; se construyen sobre la base de relaciones sólidas entre todos los actores: estudiantes, educadores y empleadores. Un entrevistado dijo que el éxito del camino depende de "quién lo lidera, los maestros que pueden conectarse con los niños". Otro dijo que requiere, "Tratar a los estudiantes como empleados y adultos, lo cual no sucede mucho en el ambiente de la escuela secundaria. Darles la oportunidad de brillar y esperar más en lugar de menos". Otro dijo, "En mi caso eso es fácil, se basa en las relaciones". Las otras relaciones fuertes requeridas son entre el educador y el empleador.

4. ABORDANDO LAS BARRERAS DE LOS ESTUDIANTES

Una trayectoria profesional exitosa también aborda las barreras estudiantiles descritas en la sección anterior (Estudiantes). En la práctica, eso parece diferente para cada estudiante, pero generalmente sigue una filosofía de apoyo equitativo, apoyando a los estudiantes de acuerdo a sus necesidades únicas. A continuación se muestran algunas ideas específicas, aunque los estudiantes que se enfrentan a estas barreras a menudo se enfrentan a retos complejos que no pueden resolverse con una fórmula mágica.

La reducción del estigma asociado a los oficios comienza con el cambio de mentalidad. Un entrevistado dijo: "Necesitamos cambiar la mentalidad de que la universidad es para todos. Significa invitar a algunos de esos chicos que encontraron carreras en los oficios y ponerlos al frente de otros estudiantes para que visualicen la oportunidad." Esto significa crear conciencia en los adultos que tienen influencia en la vida de los estudiantes, de la realidad actual, de los diferentes tipos de carreras asociadas con las clases que los estudiantes toman en la escuela. Otro entrevistado dijo: "Necesitamos cerrar la brecha de comprensión que existe. La gente todavía me transmite que STEAM/STEM son clases de lujo - que sólo queremos que los niños se gradúen, no tenemos tiempo para centrarnos en esto. En realidad, esta es una forma de aprender y mantener a los niños motivados".

Para los estudiantes de familias de bajos ingresos, que tienen dificultades con el transporte, el acceso a Internet o el precio de los cursos, un entrevistado sugirió: "Paguen a los estudiantes por su tiempo". Necesitamos incentivarlos para que los niños estén más interesados en llevar su educación al siguiente nivel a través del aprendizaje experimental".

Para los estudiantes que no se ven a sí mismos en estas carreras de altos salarios y gran demanda, se necesita que los educadores y los empleadores diversifiquen sus lugares de trabajo y den el ejemplo. Un empleador del sector de la salud dijo: "Comienza con el liderazgo y yo. Cuando miro a mi equipo ejecutivo, tenemos un equilibrio igual entre hombres y mujeres. No creo en el club de hombres, donde tienes un liderazgo o equipo ejecutivo totalmente masculino". De manera similar, una educadora compartió cómo simplemente enseñando una clase de ingeniería y entrenando al equipo de matemáticas, incrementó la proporción de chicas que participaban, "Mi primera clase, la de ingeniería, tenía a una chica entre catorce estudiantes. Sólo aguanto, porque eventualmente dicen, 'Hey, es una mujer enseñando esa clase, así que está bien tomar esa clase". Me hice cargo de entrenar al equipo de matemáticas, que eran todos varones. En tres años, la mitad serán niñas. Sólo el modelo de que yo lo esté enseñando, nos hace involucrar a más chicas de esa manera." El siguiente paso es asegurar que los estudiantes tengan la oportunidad de ver esas carreras en acción, así como modelos a seguir en esas carreras.

Finalmente, los entrevistados destacan que el camino hacia estas carreras no es recto, que los estudiantes tendrán que abogar por sí mismos a lo largo del camino, fracasar y volver a intentarlo. Un educador dijo,

Enseñar a los estudiantes a abogar por sí mismos es algo que podemos y debemos hacer. Podemos enseñar a los estudiantes a perseverar. Creo que podemos modelar el desorden del aprendizaje, que es lo que la vida es. En un trabajo de alta tecnología, no sabemos las respuestas. Hay confianza en saber que puedes descubrirlas. Esas son conductas

aprendidas y sistemas de creencias, y tenemos que centrarnos en eso. Darles oportunidades para que fracasen. Fracasen hacia adelante y reflexionen.

5. ABORDANDO LAS BARRERAS DE LOS EMPLEADORES

Por último, las trayectorias profesionales exitosas también consideran las barreras del empleador, en particular la responsabilidad, la contratación y retención de una fuerza de trabajo fuerte.

Una organización, Youth Pathways Partnership, investigó ampliamente cómo proporcionar legalmente pasantías a estudiantes menores de 18 años de manera que puedan participar en la práctica aprendiendo habilidades relevantes. Estas pasantías no son remuneradas y en su lugar, el estudiante recibe créditos de graduación, habilidades aprendidas para agregarlas a su currículum y experiencia en la interacción con los empleadores a lo largo de todo el proceso: de la aplicación a la selección. Un empleador que trabajó con Youth Pathways Partnership dijo: "Cuando el año pasado una organización se nos acercó para decirnos que tenían fondos del estado para menores de 18 años mientras están en la escuela, y que se les permite usar herramientas eléctricas, bueno, eso fue genial". Podían aprender lo básico de lo que se necesita para este tipo de trabajo. Eso es beneficioso. A veces no se sabe hasta que uno lo prueba. De lo contrario, no puedo tener un interno si son menores de 18 años". Si este modelo pudiera ser ampliado o replicado, crearía oportunidades para que los empleadores capaciten a los futuros empleados mientras están en la escuela secundaria.

Además, los empleadores valoran entrenamiento en las escuelas, que proporcionan tanto el contenido actualizado de la industria como las habilidades sociales relevantes para los futuros empleados. Un entrevistado dijo: "El plan de estudios ahora debe actualizarse a medida que los negocios cambian. Es rápido. Para cuando imprimes los libros de texto, ya está obsoleto. Necesitamos hacerlo más relevante"

POSIBLES SOLUCIONES

La buena noticia es que los datos cualitativos muestran un camino de esperanza, confianza en el futuro de la región y voluntad de preparación para hacer el trabajo. Un entrevistado dijo: "El compromiso ya está ahí. Pero hay alguna resistencia que se ha creado a partir de prejuicios." Es importante permitir que esta evaluación de las necesidades proporcione los datos para romper esos prejuicios e inclinarse a la acción. A continuación se presentan las posibles soluciones que responden a las cualidades de las vías profesionales exitosas, identificadas por los entrevistados y participantes en el Diálogo Comunitario que tuvo lugar el 7 de Diciembre de 2020.

1. PASANTÍAS MAS EXTENSAS

La información reunida muestra que pasantías y experiencias de seguimiento laboral más extensas mejorarían los resultados de las carreras en la región. Implementando esta posible solución reuniría las mayores cualidades de una trayectoria profesional exitosa.

Las pasantías consisten en un aprendizaje aplicado y son, por naturaleza, una oportunidad para adquirir experiencia en una carrera sin comprometerse con ella. Se basarían en sólidas relaciones locales, que son una fortaleza en la región. Uno de los entrevistados dijo que, al ser una región pequeña con muchas empresas pequeñas, es más fácil llegar a esa persona que tiene poder de decisión. Por lo tanto, puedo ir al dueño de, digamos, Lippert's Carpet en el ámbito de los oficios calificados, llegar al dueño del negocio y decirle: "entendemos que hay un riesgo y estamos dispuestos a asumirlo". La pequeña naturaleza de la comunidad es uno de los factores más importantes".

La otra relación clave es entre el estudiante y su supervisor o empleador. Construir la relación temprano ayuda a disminuir la brecha de la falta de conexiones. Un entrevistado dijo: "Sabemos que la forma en que la gente encuentra trabajo es a través de las conexiones interpersonales. El 70% de los trabajos se encuentran a través de una cordial referencia. La manera más efectiva de llevar a los jóvenes a los campos profesionales es conseguir que tengan experiencia real en ese campo profesional antes de empezar a trabajar. Soy un apasionado de las pasantías para jóvenes".

Pasantías más extensas también ayudarían con muchas de las barreras estudiantiles, si se implementan bien. Si el transporte o Internet es pagado y coordinado para los estudiantes, si los representantes de la industria compensan a los participantes

por su tiempo, y si se les da la oportunidad de participar desde una edad temprana, las pasantías o la observación situacioned sel trabajo abordarían la mayoría de las barreras de los estudiantes. Las pasantías, si se hacen bien, también abordarían las barreras de los empleadores, creando experiencia para que los estudiantes estén más preparados para la fuerza laboral, y resolviendo las preocupaciones de responsabilidad. Sin embargo, unas pasantías más extensas no abordarían directamente el acceso de las poblaciones destinatarias o las barreras de los educadores, a menos que se hicieran obligatorias como parte de la jornada escolar, y se recurriera a una entidad externa o a un funcionario adicional para coordinarlas. Sin esas características, las pasantías seguirían siendo sólo para quienes tienen conexiones, y una carga adicional para el tiempo de los educadores.

Un ejemplo de una organización a emular es [Youth Partnership Pathways](#), que actualmente opera en el Condado de Josephine.

2. EXPOSICIÓN A LAS CARRERAS VIRTUAL

Una segunda solución posible es la exposición a las carreras virtuales. La incorporación de esta posible solución reúne muchas de las cualidades de una trayectoria profesional exitosa.

La exposición a las carreras virtuales rara vez puede implicar un aprendizaje aplicado, pero sí permite a los estudiantes aprender sobre las carreras desde donde se encuentren. Si se integra en la experiencia del aula, especialmente con el apoyo de una entidad externa, esto podría ser generalizado y no añadirse a la carga de trabajo del educador.

Esto utiliza la relación estudiante-educador y construye relaciones educador-industria al mismo tiempo. También aborda muchas de las barreras de los estudiantes en el sentido de que el transporte no es necesario, y mostrando estas vías desde una edad temprana. Un educador dijo, "Lo que estamos haciendo en Nepris - es un video sobre una carrera que muestra a un maestro lo que se requiere para trabajar en esa carrera. Esas son las cosas que realmente invitan a los estudiantes para probar algo nuevo." Si se hace un esfuerzo para asegurar que los representantes de la industria representen a los estudiantes participantes, esto podría apoyar la capacidad de las poblaciones-objetivo para visualizarse a sí mismos en estas futuras carreras. Podría mostrar modelos a seguir de una manera que no sobrecargaría a la gente de color o a las mujeres de la industria local. Esto también elimina algunas de las barreras de los empleadores en el sentido de que ningún estudiante está físicamente en el lugar de trabajo, permitiéndoles eludir cualquier responsabilidad. Sin embargo, la exposición virtual a las carreras sigue omitiéndose en los estándares educativos estatales, por lo que estos esfuerzos van más allá de las expectativas de los educadores en las aulas. Hasta que no esté verdaderamente integrado en los estándares y requisitos de graduación, esto no será una solución ideal.

Un ejemplo de que esto sucede en la práctica es [Oregon Connections](#), operado a través de Nepris, y distribuido a los distritos escolares del sur de Oregón a través del centro STEM del sur de Oregón. Actualmente, cada educador tiene acceso a una licencia y se ofrecen mesualmente entrenamientos introductorios para la formación de los educadores. El Centro de Southern Oregon STEM cuenta con al menos un sector industrial cada mes, así como con socios post-secundarios.

3. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PARA PADRES

Una tercera solución posible, es implementar programas de educación para padres. La incorporación de esta solución potencial cumple con algunas de las cualidades de un camino profesional exitoso.

Aunque esta solución no crea oportunidades directas para el aprendizaje aplicado, no puede ser requerida y no incluye las soluciones a las barreras de los educadores o los empleadores; no obstante conduce a una mayor exposición profesional al aprovechar la relación padre-hijo que ha demostrado ser una de las más influyentes en las decisiones profesionales de un estudiante.

Si se paga y se coordina el transporte o el Internet, y los representantes de la industria y la educación interpretan a los padres participantes, esto podría crear apoyo y conciencia en los padres en torno a las oportunidades de carreras en la región, lo que en última instancia influiría también en los estudiantes. Esta es una idea que actualmente está siendo desarrollada por el personal de RCC, que está "construyendo un sistema de apoyo que comienza a nivel de la escuela secundaria con la participación de los padres. Tengo la aprobación para desarrollar un taller para padres que hable sobre los programas de CTE y los trabajos de alta remuneración, para que entiendan por qué esta ruta de la educación es realmente importante. Es sólo una serie de unas pocas semanas, donde los padres exploran los programas, conocen al personal de RCC, los socios de la industria, y adquieren la motivación para incentivar a su hijo. También planeo tener eso en inglés y en español, para poder tener más padres hispano-hablantes y más latinos en estos programas". Otro método de concientización de los padres sobre estas carreras de salarios altos y gran demanda, incluye la elaboración de folletos y otros materiales de comunicación dirigidos a ellos, en particular en Español y hacer frente a una barrera conocida. Otra idea es "Trae a tus padres al día escolar", creando interés en estas carreras y mostrando a los padres las posibles oportunidades para sus hijos

4. MAESTROS Y CONSEJEROS DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS Y LA PLANIFICACIÓN DE LAS VÍAS

La cuarta solución posible es crear conocimiento para los educadores y consejeros a través de prácticas externas y el plan de las carreras. La incorporación de esta posible solución reúne muchas de las cualidades de una trayectoria profesional exitosa.

Cuando los profesores y consejeros están bien informados y comprometidos a la amplia gama de posibles trayectorias profesionales disponibles para los estudiantes, están más equipados para asesorar y guiar a los estudiantes hacia oportunidades que se ajusten a sus fortalezas. Por lo tanto, si bien este camino no resuelve directamente las barreras de los empleadores, ni proporciona una oportunidad de aprendizaje aplicado; sí hace que los estudiantes ganen conocimiento y exposición tomando más responsabilidad

Una educadora compartió su experiencia participando en una "pasantía externa a través de Willamette ESD, establecida con empresas de construcción en Medford como Knife River, mostrándonos cómo ayudar a nuestros estudiantes a entrar en una profesión en la que pudieran formarse y recibir un salario digno al mismo tiempo. También aprendimos qué tipo de habilidades buscaba la industria, así que pude compartir eso con mis estudiantes". Esta es una asociación entre ESD de Willamette, la industria y la Asociación de Contratistas Generales, patrocinada por la ESD del Sur de Oregón.

Esta posible solución establece una conexión entre los educadores y la industria, y aprovecha la relación educador-estudiante, que con su influencia ayuda al incrementar en los estudiantes el conocimiento sobre las carreras, en particular si las carreras son oficios. Si la oportunidad es gratuita y esta pagada para los educadores, e incluye comida y transporte, y tiene lugar durante el verano o durante un día de servicio programado (como la oferta actual), pueden participar más educadores. Si oportunidades de este tipo se incorporan a las funciones previstas de los educadores, es más probable que lleguen a todas las poblaciones destinatarias.

5. CENTRO DE ENTRENAMIENTO COLECTIVO DE LA INDUSTRIA

La quinta solución posible es crear un centro de capacitación y entrenamiento colectiva, pagado por la industria local, donde los futuros empleados puedan adquirir conocimientos y aptitudes en el campo que hayan elegido. La incorporación de esta posible solución reúne algunas de las cualidades de una trayectoria profesional exitosa.

Un centro de capacitación colectiva crearía la oportunidad de que los estudiantes participen en el aprendizaje aplicado. Se ocuparía de las barreras de los estudiantes si el transporte se paga y se coordina, y si los capacitadores interpretan a los estudiantes participantes. Esto aportaría experiencia y reduciría el estigma en torno a los oficios, si la instalación fuera capaz de lograr una fuerte tasa de colocación de empleo al terminar el programa de capacitación. Esto también crearía fuertes relaciones entre los empleadores de la industria, y entre los empleadores potenciales y los estudiantes.

También reduciría algunas de las barreras de los empleadores, porque la capacitación se realizaría fuera de las instalaciones de trabajo, evitando preocupaciones sobre seguros de responsabilidad, y los empleadores tendrían una amplia selección de talentos bien preparados para contratar. Un entrevistado lo describió como: "Un lugar donde unas pocas empresas pagan por ello, y los empleados son capacitados. Si pones dinero, obtienes gente capacitada para trabajar. Nuestras industrias no pueden permitirse el lujo de hacerlo por su cuenta. Pueden pedir 10.000 dólares a 6 o 7 empresas, y usan KCC como base, luego pueden usar impresoras 3D en Jeld Wen, o usar corte láser en la Autopista número 66."

Esto utiliza la energía y el interés de los socios de la industria que son muy conscientes de los retos de contratación actuales y futuros que enfrentarán. Un empleador dijo,

Las empresas que tienen interés en el crecimiento, saben que dependemos de los que están en la escuela ahora. Estamos dispuestos a hacer ese trabajo. Es una buena inversión y un proyecto con pasión. Hay que ser capaz de ilustrar la importancia de ello. Recordarle a la gente que nuestro negocio depende de la juventud. Todos vamos a envejecer. Un negocio con mentalidad de crecimiento considerará el hecho de que nuestra gente calificada envejecerá y se jubilará. Tenemos que hacer el trabajo de preparar gente nueva para que asuma esos roles. Es una inversión de tiempo, pero es muy importante.

Sin embargo, esta solución no proporciona experiencia temprana en las carreras, sino que provee experiencia para los estudiantes que ya han seleccionado una carrera. Tampoco se integra en el sistema educativo ni aborda las barreras de los educadores, sino que añade otro componente al proceso que transforma a los estudiantes en empleados. En otras palabras, éste tendría que ser un camino elegido por los estudiantes, por lo que podría no alcanzar a las poblaciones-objetivo identificadas.

Un ejemplo de esto es el [Oregon Manufacturing and Innovation Center](#) (OMIC Ubicado en Scapoose, OMIC's Portland Community College Training Center, que tiene planes de abrir en la primavera de 2021, y se centra en manufactura avanzada y ofrece programas que usan el modelo de aprendizaje en el trabajo. La misión de la OMIC es "desarrollar y aplicar tecnologías y procesos avanzados de fabricación de metales para la ventaja competitiva industrial y el crecimiento académico, a la vez que inspira y se educa a la fuerza laboral manufacturera de la próxima generación." ³⁰ Los miembros incluyen socios de la industria e instituciones educativas, todos apostando por una futura fuerza de trabajo.

6. FUERTES CONEXIONES Y COORDINACIÓN ENTRE LA ESCUELA SECUNDARIA, POST-SECUNDARIA, PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO Y EMPLEADORES

La posible solución final que se presentó fue un esfuerzo coordinado más fuerte y una conexión entre la escuela secundaria, la universidad, los programas de formación y los empleadores. Los entrevistados expresaron la necesidad de una entidad externa que asumiera el papel de conector, comunicador y convocante. Con una fuerte colaboración entre estas entidades, que conduzca a la acción, los estudiantes recibirán una mejor y más amplia exposición profesional.

Esta solución no considera directamente las barreras de los estudiantes, las barreras de los empleadores, ni proporciona una experiencia de aprendizaje aplicado directo. Sin embargo, se centra en la construcción de un enfoque sistémico e integrado para las carreras de alta demanda y alto salario.

Esta solución aprovecha las relaciones locales y las amplía, asumiendo que si los adultos de la región están alineados, vendrán mejores soluciones para los estudiantes. Un entrevistado dijo: "La belleza de Klamath Falls es que somos tan pequeños, por lo que tenemos relaciones saludables. Ya nos asociamos en varias iniciativas. Nos apoyamos unos a otros si hay problemas en la comunidad."

Algunos entrevistados compartieron que esto ya existe, en cierta medida, en la región. Un entrevistado dijo: "Ya lo tenemos."

³⁰ OMIC Mission. <https://www.omic.us/explore/mission>

En el Rogue Valley, es Business Education Partnership. Todo el mundo está en la mesa: la comunidad, la escuela secundaria, etc. Todos estamos allí. Se trata de volver a la mesa, tener una comunicación abierta, ladrillo a ladrillo se construye el castillo". Otro entrevistado mencionó la Asociación de Manufactura Avanzada de Rogue Valley. Otros llamaron al Centro STEM del Sur de Oregón. No importa quién tome la iniciativa, la solución es clara: un tercero que no sea un educador o empleador de la industria necesita poseer conexiones, comunicación y convocatorias para la región.

Un entrevistado dijo: "Necesitamos un catalizador para que esto suceda. Creo en la importancia de esto, pero estoy súper ocupado. Necesitas que gente como yo hable con otros negocios. Estos son nuestros hijos y los hijos de tu vecino". Otro se centró en asegurar que haya un papel claro para cada jugador, "Pienso que hay que desarrollar una propuesta que indique dónde encaja cada uno, es conectar y usar. Así es como necesitamos su apoyo y cómo pueden ser parte de esto. Mucha gente está ocupada en su propio trabajo, así que hagamos que sea fácil para que contribuyan. Contar la historia de una manera que quieran ser parte".

Un tercer entrevistado expuso la necesidad hacia la acción en lugar del análisis:

Tenemos que aprender haciendo. No podemos seguir hablando de las cosas para siempre. Nunca será el momento perfecto para empezar. Sólo tenemos que empezar. La gente se desanima y pierde la esperanza porque hay mucho tiempo en la discusión y la planificación, pero finalmente tenemos que salir afuera. Con el debido respeto a los muchos años de reuniones en las que todas estas personas han estado. Cuando escucho que hablamos de lo mismo hace 5 años atrás, quiero que lo hagamos ahora o dejar de hablar de ello. Esa puede ser una respuesta impaciente, pero sólo estoy siendo honesto."

Un posible resultado de esta mayor coordinación podría ser una alineación de los programas de CTE de la escuela secundaria con las oportunidades de carrera en la región. Eso podría expresarse como un aumento del número de programas de construcción de las escuelas secundarias para satisfacer las necesidades de carpintería y oficios. También podría alinear los programas de salud de las escuelas secundarias con las fuertes ofertas post-secundarias existentes en esa industria en la región.

Aunque esta solución puede parecer obvia, sólo permitirá el acceso de las poblaciones-objetivo si es una meta clara con estrategias explícitas para cada grupo, y medidas de responsabilidad, en lugar de un resultado no intencionado de estrategias que se dirigen a todos los estudiantes.

7. IDEAS ADICIONALES

Se propusieron ideas adicionales que abordan algunas cualidades de las vías de éxito. Se enumeran a continuación:

- A. **Un proyecto de construcción en colaboración:** Este esfuerzo atraería a estudiantes de diversos grados para implementar un proyecto de construcción en conjunto. Una colaboración entre los educadores en la escuela y fuera de ella podría abordar algunas de las barreras de los educadores, empoderando a los maestros y estudiantes que se encuentran en las partes más rurales de la región. Esto también mostraría esperanza y trabajo en equipo en una región que sufre de crisis agravadas como la escasez de viviendas y los daños causados por los incendios.
- B. **Desarrollar mejores esfuerzos para informar:** Para combatir el estigma contra los oficios, las organizaciones podrían colaborar en la elaboración de medios sociales, folletos y otra información para compartir directamente con los estudiantes, para despertar su interés, en particular en los oficios de la construcción. Se sugirió aprovechar las experiencias de los estudiantes mayores para alentar a los más jóvenes a participar. Esto crearía conciencia y abordaría también algunas barreras de los estudiantes y los empleadores.
- C. **Abordar las barreras de entrenamiento:** Trabajando con el organismo regulador del estado para reducir los requisitos para entrenamiento de novicios y desarrollando potencialmente oportunidades adicionales de aprendizaje local, esto podría llenar un vacío en los caminos hacia las carreras de electricista y fontanero.

- D. **Aumentar el apoyo para los estudiantes de CTE:** Abordar las preocupaciones de inclusión de los estudiantes en los programas de CTE podría llevar a mayores tasas de graduación para los estudiantes de color, las niñas y los estudiantes de bajos ingresos. Este enfoque holístico podría ayudar a aliviar algunas de las barreras que los estudiantes tienen y que fueron identificadas en las estadísticas.

PERSPECTIVAS

Cuando se les pidió que imaginaran un futuro en el que las vías profesionales fueran accesibles y condujeran con éxito a carreras con salarios altos y gran demanda para los estudiantes de las poblaciones objetivo, los ojos de los entrevistados se iluminaron, sonrieron y compartieron sus visiones. Éstas encajan principalmente en cuatro categorías principales:

1. Metas individuales,
2. Valoración de los caminos educacionales y profesionales,
3. Una perspectiva económica más brillante y una región más habitable
4. Aumento de la diversidad y de la flexibilidad mental.

Una de las respuestas comunes, fue un futuro en el que los individuos tienen un sentido fuerte de autoestima y propósito. Un entrevistado dijo: "Menos gente sentada en casa sin hacer nada, y la autoestima que están adquiriendo, es un gran cambio. No puedes ponerle un precio". Otro dijo: "Gente que siente que está viviendo una vida con propósito, sabiendo que puede ir a cualquier parte, que está haciendo suficiente dinero para vivir una vida saludable y equilibrada". La gente es feliz cuando construyen juntos la salud de la comunidad". Un tercero añadió: "Tener oportunidades para hacer más que simplemente sobrevivir, para poder realizarse y aún así vivir en un lugar agradable sería increíble. Tener un trabajo con sentido en el que se contribuya y presente desafíos para resolver."

Otra visión fue el fuerte valor que tienen los caminos claros y efectivos para los estudiantes. Un entrevistado dijo: "Esperaría que se diera más valor a la educación, más valor a la comunidad y a la colaboración". Además, "La gente vería el valor de la escolarización, lo que crearía un resultado más positivo para la próxima generación". Otro añadió: "Tendríamos una escuela pública conectada a la industria privada, con niños que se ven a sí mismos en un esfuerzo súper coordinado y planificado, que el personal de nuestra escuela puede comunicar a sus hijos y familias". Así que está muy claro en nuestra mente, que este camino se conecta a la industria." Un tercero dijo, "Me gustaría ver que estas industrias estén conectadas de alguna manera a los estudiantes. Y ese es el sistema."

Una tercera visión era una perspectiva económica más brillante, reteniendo a los jóvenes y haciendo la región más atractiva. Un entrevistado dijo: "En general, aumentaríamos la productividad de nuestras comunidades. ¿De qué otra forma podríamos reconstruir sin gente y sin talento? Nuestra región sería más vibrante. Nuestras familias serían más dinámicas desde el punto de vista financiero. Nuestra reserva de potenciales mentores para el futuro se incrementaría porque pueden enseñar. La salud y el bienestar general de la comunidad sería mejor". Otro entrevistado dijo: "Sería próspero, creo. Simplemente sería increíble. En este momento hay segmentos de pobreza. Puedo ver que si pudiéramos involucrar a nuestros estudiantes de menores ingresos y con altas necesidades en estas carreras, eso tendría un impacto en otros aspectos sociales de la salud: sus relaciones familiares, la vivienda. Tendría un efecto dominó en nuestra comunidad, y en las futuras generaciones también." Un tercero dijo, "Sería un boom con los jóvenes recién graduados, empezando negocios, trabajando en el campo de la medicina, volviendo a servir a su comunidad."

La cuarta visión es el aumento de la diversidad y el cambio de mentalidad. Un entrevistado dijo claramente: "Tengo la esperanza de que la gente vea el valor en conversaciones diversas y cómo reconstruimos con perfiles similares de las personas: ancianos, discapacitados, nuevos inmigrantes, de bajos ingresos. Eso es importante para nuestra comunidad". Otro compartió que el simple aumento de los salarios de los jóvenes de estas poblaciones objetivo diversificaría el área. Dijeron, "Si tenemos éxito en proveer carreras de alta demanda con altos salarios para estos jóvenes, se quedarán en esta área, formarán familias, echarán raíces aquí. Empezarán a cambiar la demografía y el modo de vida de la comunidad. En efecto, al quedarse aquí, atraerán a otras personas como ellos, que comparten los mismos valores que ellos y, en esencia, muestren lo que nuestra región puede ser."

Más allá de la marcada diversificación de la región, el hecho de que una mayor parte de la población alcance un nivel de ingresos más alto conduciría a cambios de mentalidad. Un entrevistado dijo: "Podrían ver el mundo y viajar, donde no pueden viajar ahora. Muchos de ellos no tienen esas oportunidades. Están encerrados. Viven en una zona maravillosa, pero con ese cambio, verían que hay mucho más. Podrían disfrutar de gente de diferentes culturas. Serían capaces de experimentar diferentes culturas y ver que no todo es acerca de ellos. Este mundo no gira alrededor de esta pequeña comunidad. Algunos de ellos disfrutarán de esa experiencia. Ellos no tienen acceso a eso ahora".

Con caminos profesionales más exitosos que involucran a niñas, estudiantes de bajos ingresos, estudiantes rurales y estudiantes de color, los miembros de la comunidad del Sur de Oregón imaginan su región llena de personas con un propósito, que valoran la educación, que se quedan para contribuir al tejido económico y social de su comunidad y que desarrollan una mentalidad abierta que se expande más allá a una mayor diversidad.

APENDICE 1: LISTA DE POTENCIALES SOCIOS

Esta lista representa a quienes participaron en alguna capacidad en esta evaluación de necesidades y expresaron su interés en seguir adelante para hacer realidad una solución en colaboración con el Centro STEM del Sur de Oregon. Esto no representa ningún compromiso específico, sino más bien una expresión general de entusiasmo por los próximos pasos. Esta lista no es exhaustiva.

Educación

1. Jessica West, Health Sciences, Grants Pass High School
2. Debbie Knapp, Prospect Charter School
3. Heather Armstrong, Talent Middle School
4. Shauna Bland, Grants Pass High School
5. Justin Eagar, Construction CTE at South Medford High School
6. Jake Leair, Manufacturing CTE, Grants Pass High School
7. Rob Dunham, Manufacturing CTE, Chiloquin High School
8. Phil Ortega, Eagle Point School District
9. Brent Barry, Phoenix/Talent School District
10. Ben DeCarlow, Butte Falls School District
11. Rob Evory, Klamath Community College
12. Hector Flores, Rogue Community College
13. Marco Vasquez, Rogue Community College
14. Ann Trausch, Electronics, Rogue Community Collage
15. Lisa Parks, Allied Health at Rogue Community College
16. Carl Thomas, Oregon Tech

Empleadores

1. Heather Crowder, Klamath Basin Homebuilders Association
2. Christina Kruger, Pacific Power
3. Russ Batzer, JB Steel Inc.
4. Melodi McGee, Bogatay Construction
5. Norman Kester, Quantum Innovations
6. Richard Booth, Siskiyou Community Health Center
7. Brent Kell, Valley Immediate Care

Comunidad

1. Allison French, Talent Maker City
2. Colleen Padilla, SOREDI
3. Jill TeVelde, Rogue Workforce Partnership
4. Gene Merrill, Youth Pathways Partnership
5. Chery Stritenberg, Eagle Point School District, Shady Cove PTO/A

APENDICE 2: PROTOCOLO DE ENTREVISTA

1. ¿Cuál es su conexión y experiencia con las carreras de alta demanda y altos salarios en la región del Sur de Oregón? Para los propósitos del Centro STEM, es decir, Jackson, Josephine y el Condado de Klamath. ¿Qué áreas cubre su región?
2. ¿Dónde está viendo crecimiento de las industrias en su región? ¿Dónde hay brechas o limitaciones? (Piense por sector, área geográfica, nivel de experiencia, nivel de educación, etc.) → ¿Qué tendría que ocurrir para que este tipo de carreras estén más disponibles y sean más accesibles para los jóvenes?
3. En su experiencia, ¿dónde ve una preparación exitosa de los empleados para esas carreras de alto salario y gran demanda en su región? ¿Cuáles son los factores que conducen a esos resultados? ¿Cuáles son los vacíos? → ¿Cómo podrían varios socios (y quiénes?) unirse para crecer y cambiar con el fin de preparar a la próxima generación de empleados para carreras con altos salarios y gran demanda?
4. ¿Qué oportunidades y caminos toman los estudiantes para entrar en carreras con altos salarios y alta demanda? ¿Quiénes son esos estudiantes? ¿De qué manera encajan en los criterios de las poblaciones-objetivo: rural, de bajos ingresos, estudiantes de color y chicas? ¿A quién no se está incluyendo? → ¿Qué está sucediendo en la comunidad para que se note que esos estudiantes no están participando?
5. ¿Qué barreras enfrentan los estudiantes de estas poblaciones-objetivo en el camino hacia las carreras de alto salario y alta demanda en su región? ¿Qué barreras ya han abordado usted y su comunidad? ¿Qué barreras parecen más desalentadoras y difíciles? → ¿De qué manera deben desarrollarse los estudiantes para navegar los caminos y superar las barreras? ¿De qué manera necesitamos ayudar a los estudiantes?
6. ¿Qué sabe usted acerca de las oportunidades y caminos que han tenido éxito en otros lugares? ¿Cómo podrían funcionar en esta región, con estas poblaciones-objetivo? → ¿Qué tendría que cambiar en la mentalidad y la perspectiva de la gente de aquí para poder seguir esos ejemplos?
7. ¿Cuáles son las cualidades de su región que hacen que sea particularmente atractivo para los estudiantes de estas poblaciones-objetivo seguir carreras con altos salarios y gran demanda? ¿Qué ha hecho para atraer a los estudiantes de estas poblaciones-objetivo a esas carreras? ¿Qué ha querido o aspirado a hacer pero no ha podido hacer todavía? → ¿Cómo cambiaría fundamentalmente la región si tuviéramos más éxito en la atracción de estudiantes?
8. ¿Qué es lo que más espera en relación con la empleabilidad y el crecimiento económico de su región? ¿Qué es lo que más le preocupa? → ¿Qué hay que hacer para forjar el compromiso de parte de los empleadores, los asociados en la educación y los asociados de la comunidad para aumentar la viabilidad económica futura de los jóvenes?
9. Si todo va tan bien como es posible en lo que respecta a la contratación de estudiantes de estas poblaciones-objetivo en carreras de alto salario y alta demanda, ¿cómo se vería eso en su región? en 5 años, en 10 años? ¿Cómo puede el Centro STEM del Sur de Oregón apoyar a la comunidad para lograr ese sueño?

APENDICE 3: CATEGORÍAS USADAS PARA OBTENER UNA MUESTRA REPRESENTATIVA

DIA realizó entrevistas con 34 personas. Éstas fueron muestreadas intencionalmente de las siguientes categorías, realizando al menos el número de entrevistas que se indica a continuación en cada categoría:

- Sector
 - Educación: 6
 - Socios de la Comunidad : 6
 - Industria: 15
 - Estudiantes: 6
- En la Industria:
 - Tecnología Avanzada: 3
 - Asistencia Sanitaria y Asistencia Social: 4
 - Construcción: 4
 - Manufactura: 3
- Condado:
 - Josephine: 8
 - Jackson: 11
 - Klamath: 8
- Raza:
 - Blanco: 16
 - Gente de Color: 4

APENDICE 4: RUBRICA DE APTITUDES PARA EL EMPLEO

ROGUE VALLEY EMPLOYABILITY SKILLS RUBRIC

	Beginning (1)	Developing (2)	Progressing (3)	Advanced (4)
Reliability	Regularly misses class and/or deadlines. He/she cannot be relied upon to follow through on commitments.	He/she is inconsistently reliable. Attendance can be sporadic. At times, he/she shows potential and initiative.	Attendance and follow-through is consistent. He/she is self-motivated and can be relied upon regularly.	Contributes substantially to learning process both by "showing up" and by encouraging and challenging others to fully participate.
Collaboration	Rarely exhibits a cooperative, interested attitude towards teamwork.	Is a cooperative team member but requires motivation to collaborate and function at a higher level.	Actively participates well in a team environment. He/she shows initiative and develops win-win solutions.	Functions at a very high level as a team player. Is very skilled as team leader in collaboration and handling team conflict/ disagreement.
Communication	Does not listen and or is not able to summarize key elements of verbal and nonverbal communication. Does not clearly express thoughts verbally and nonverbally.	Offers "safe" answers to simple questions and occasionally volunteers a response. Student is beginning to develop organized and appropriate verbal and nonverbal responses.	Communicates effectively (both verbally and nonverbally). Actively listens to others without interruption. Student contributes to class discussion by offering thoughts, opinions and asking appropriate questions.	Skilled at creating an open environment that encourages the flow of information. Verbal and nonverbal communication conveys both substance and intent with high accuracy.
Respect	Does not respect other's rights, ideas, opinions, and diversity of others.	Developing respect of other's rights, ideas, opinions and diversity of others.	Demonstrates respect of other's rights, ideas, opinions and diversity of others.	Respects the rights, ideas, opinions and diversity of others. Encourages others to express viewpoint without judgement.

ROGUE VALLEY EMPLOYABILITY SKILLS RUBRIC

	Beginning (1)	Developing (2)	Progressing (3)	Advanced (4)
Professionalism	Student does not take personal responsibility for appearance, behavior, actions, or verbal communication.	Shows inconsistent ability to manage their behavior or actions, appearance, or verbal communication.	Student takes personal responsibility for their appearance, verbal communication, behavior or actions.	Accepts full responsibility for own appearance, behavior and actions. Student is a leader and role model in helping classmates monitor and progress in their behavior, communication, and behavior skills.
Attitude	Regularly displays a negative attitude. Is often perceived as pessimistic, self-centered and/or discouraging.	Attitude fluctuates between positive/encouraging to negative/pessimistic.	Makes a positive impression to those around them. Creates and sustains an attitude that encourages others to do their best.	Demonstrates a positive and encouraging attitude even in the face of adversity. Leads as a role model and shows empathy and compassion towards others.
Problem Solving	Does not attempt to identify, describe, or solve the problem	Student primarily depends on others to solve problems and identify possible solutions.	Finds multiple ways to solve a problem and share the strengths and weaknesses of a solution with a variety of audiences.	Student is a leader that can plan and organize work; reason and make objective judgments; and keep their mind on several parts of their job.