

SERIE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN

ISSN 2393-6487

Programa Seguimiento de Egresados

8

**Encuesta 2018 a estudiantes de la
Educación Media Superior del CETP-UTU**



SERIE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN

Programa Seguimiento de Egresados

**ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR DEL CETP-UTU
ENCUESTA 2018**

DISEÑO DE TAPA: ANA OLIVET, ESPACIO DE INNOVACIÓN Y DISEÑO,
PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO

ILUSTRACIÓN REALIZADA POR MARTINA DOMINGUEZ,
DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS BASADA EN
LA OBRA ESCULTÓRICA DE FERNANDO STEVENAZZI, LABORATE IPSUM



CETP/UTU - CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

**ING. AGR. NILSA PÉREZ
DIRECTORA GENERAL**

**MAESTRO TÉCNICO MIGUEL VENTURIELLO
CONSEJERO**

**MAESTRO TÉCNICO FREDDY AMARO
CONSEJERO**

**PROF. MARINA CALANDRIA
SECRETARÍA DOCENTE**

**ESC. ELENA SOLSONA
SECRETARÍA GENERAL**

**SUSANA ROSTANI
DIRECTORA DE PROGRAMA DE GESTIÓN EDUCATIVA**

**SUSANA LERENA
DIRECTORA DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA EL AGRO**

**ANABEL ACOSTA
DIRECTORA DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MARTHA MAGGIOLI
DIRECTORA DE PROGRAMA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

**NILSON RABAZA
DIRECTOR DE PROGRAMA EN PROCESOS INDUSTRIALES**

**ADRIÁN NUÑEZ
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y SERVICIOS**

VIRGINIA VERDERESE
DIRECTORA DE PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO

GABRIELA CASTRO
DIRECTORA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN TERCIARIA

VERÓNICA PUÑALES
DIRECTORA DE PROGRAMA DE GESTIÓN FINANCIERO CONTABLE

MARIO ALBORNOZ
DIRECTOR CAMPUS REGIONAL LITORAL NORTE

GERARDO BORGGIO
DIRECTOR CAMPUS REGIONAL LITORAL SUR

ANTONIO LUNA
DIRECTOR CAMPUS REGIONAL NORESTE

MARIO CAPELLO
DIRECTOR CAMPUS REGIONAL ESTE

OSCAR SANCHEZ
DIRECTOR CAMPUS REGIONAL CENTRO



OBSERVATORIO DE EDUCACIÓN Y TRABAJO

**ILIANA SANTA MARTA
GRACIELA SANGUINETTI
LOURDES CHIRIFF
BEATRIZ PEREYRA**

2019

Los estudiantes de la Educación Media Superior

CONTENIDO

Índice de cuadros y gráficos.....	13
Glosario de siglas.....	17
Presentación.....	21
Introducción.....	23
Perspectiva de los estudios de seguimiento de egresados	27
Descripción del perfil de egreso de los cursos de Educación Media Superior	35
Capítulo 1 - Universo y muestra.....	39
1.1. Universo de estudio.....	39
1.2. Diseño de la muestra.....	45
Capítulo 2 - Características de los encuestados y la evaluación de la formación	49
2.1. Características sociodemográficas.....	49
2.2. La aprobación y evaluación de la formación	52
2.3. La inserción laboral	63
2.3.1. Primer trabajo	64
2.3.2. Situación laboral actual.....	67
2.3.3. Descripción de los ingresos.....	74
2.3.4. La Ocupación y la rama de actividad para el trabajo principal	79
2.3.5. Capacitaciones	82
Capítulo 3 - Continuidad educativa	85
Capítulo 4 - Automatización del trabajo.....	91

Capítulo 5 - Educación Tecnológica, Profesional y género	97
Capítulo 6 - Síntesis de hallazgos	107
Reflexiones Finales. Los desafíos para CETP/UTU.....	113
Bibliografía.....	121
Anexo 1: Diseño de la Muestra	125
Anexo 2: Cuadro Titulación según Orientación	126
Anexo 3: Encuestas telefónicas	127
Anexo 4: Inserción laboral/ingreso	128
Anexo 5: Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones ...	130
Anexo 6: Clasificación Industrial Internacional Uniforme	135
Anexo 7: Clasificación Área Agricultura y pesca por Ocupaciones	138
Anexo 8: Rama de actividad por Tipo de curso.....	138
Anexo 9: Ocupaciones de los encuestados	140
Anexo 10: Ocupaciones más frecuentes según Área de estudio	145
Anexo 11: Dist. porcentual de ocupaciones por Grandes grupos.....	146
Anexo 12: Ocupaciones a 3 dígitos según sexo	147
Anexo 13: Descripción de la Sec. Indust. y la frecuencia de las respuestas	151
Anexo 14: Calidad del empleo según rama de actividad	153
Anexo 15: Continuidad educativa y situación laboral según Área de Estudio	156

Índice de cuadros y gráficos

Cuadro N° 1. Descripción del perfil de egreso y continuidad educativa por tipo de curso Educación Media Superior	36
Cuadro N° 2. Áreas de Estudio y Tipo de curso	39
Cuadro N° 3. Población general de estudiantes matriculados, censados y encuestados que cursaban el último año en EMS	40
Cuadro N° 4. Área de estudio por sexo.....	42
Cuadro N° 5. Distribución por área de estudio	44
Cuadro N° 6. Distribución por tipo de curso	44
Cuadro N° 7. Distribución por tipo de curso de los encuestados	47
Cuadro N° 8. Distribución por área de estudio de los encuestados.....	47
Cuadro N° 9. Aprobación de todas las asignaturas del curso de Educación Media Superior	53
Cuadro N° 10. Área de estudio por tramo de edad	54
Cuadro N° 11. Área de estudio por aprobación.....	56
Cuadro N° 12. Tipo de curso por aprobación	56
Cuadro N° 13. Relación del trabajo con lo que estudiaron	59
Cuadro N° 14. La formación en UTU me preparó para las tareas de mi trabajo	59
Cuadro N° 15. La formación en UTU me preparó para las tareas de mi trabajo según área de estudio	60
Cuadro N° 16. La formación en idiomas extranjeros les permitió ampliar sus posibilidades laborales	61

Cuadro N° 17. La formación me permitió aumentar mis expectativas salariales.....	61
Cuadro N° 18. La UTU me preparó para los cambios tecnológicos que se están dando en el trabajo	62
Cuadro N° 19. En mi trabajo valoran el curso que hice en UTU ...	62
Cuadro N° 20. Formalidad/Informalidad en el primer trabajo según área de estudio	66
Cuadro N° 21. Trabajo formal-Informal/Aprobación de todas las asignaturas.....	70
Cuadro N° 22. Horas por semana trabajadas donde obtienen mayores ingresos según sexo	71
Cuadro N° 23. Situación laboral según área de estudio	72
Cuadro N° 24. Personas que trabajan en la empresa o la institución.....	72
Cuadro N° 25. Ingreso promedio mensual del trabajo principal por sexo	75
Cuadro N° 26 Ingreso promedio trabajo principal sector público-privado	76
Cuadro N° 27. Dónde trabajan los encuestados. Distribución porcentual de la rama de actividad según la clasificación CIIU Rev.4	80
Cuadro N° 28 Capacitaciones en el trabajo	83
Cuadro N° 29. Tipo de curso/Si continúa o no continúa.....	87
Cuadro N° 30. Área de estudio según porcentaje de egresados que continuaron estudiando	87
Cuadro N° 31. ¿Dónde estudiaste o estás estudiando?	88
Cuadro N° 32 Riesgo de automatización por Categoría ocupacional: ECH y Encuesta de Egresados EMS.....	95
Cuadro N° 33. Distribución por sexo según zona de residencia	100
Cuadro N° 34. Distribución por sexo según tipo de curso.....	101

Cuadro N° 35. Distribución por sexo según Orientación de estudio	102
Cuadro N° 36. Distribución porcentual de Hombres y Mujeres por rama de actividad en la que trabajan	105
Gráfico N° 1. Distribución por sexo-Universo	41
Gráfico N° 2. Distribución por tramos de edad-Universo	43
Gráfico N° 3. Distribución por zona de Residencia-Universo	43
Gráfico N° 4. Distribución por sexo-Muestra	50
Gráfico N° 5. Distribución por tramos de edad-Muestra	50
Gráfico N° 6. Distribución por zona de residencia-Muestra	51
Gráfico N° 7. Aprobados por sexo	53
Gráfico N° 8. Elección de estudiar en UTU	56
Gráfico N° 9. Valoración de la aprobación de todas las asignaturas del curso de UTU	57
Gráfico N° 10. Evaluación de la experiencia recibida como estudiante de UTU	58
Gráfico N° 11. En tu primer trabajo eras	65
Gráfico N° 12. Situación laboral actual	67
Gráfico N° 13. En tu trabajo actual eres	68
Gráfico N° 14. Trabajo Formal/No Formal	69
Gráfico N° 15. Trabajo Estable/Zafra	69
Gráfico N° 16. Pasantías laborales	73
Gráfico N° 17. Relación del trabajo con lo que estudiaste según ingreso por trabajo principal	75
Gráfico N° 18. Tramos del ingreso total por sexo	77

Glosario de Siglas

ANEP - Administración Nacional de Educación Pública
BID - Banco Interamericano de Desarrollo
BP - Bachillerato Profesional
BT - Bachillerato Tecnológico
CBT - Ciclo Básico Tecnológico
CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNEUA - Censo Nacional Estudiantil del Último Año
CES - Consejo de Enseñanza Secundaria
CETP - Consejo de Educación Técnico Profesional
CINE - Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
CNED - Clasificación Nacional de Educación
CINTERFOR - Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional
CODICEN - Consejo Directivo Central
ECH - Encuesta Continua de Hogares
EMT - Educación Media Tecnológica
EMP - Educación Media Profesional
EMS - Educación Media Superior
ETP - Enseñanza Técnico Profesional
FPB - Formación Profesional Básica
FPS - Formación Profesional Superior
MIPYMES - Micros, pequeñas y medianas empresas
INE - Instituto Nacional de Estadística
INEFOP - Instituto Nacional de Empleo y Formación
OET - Observatorio de Educación y Trabajo

OEI - Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

PAEMFE - Programa de Apoyo a la Educación Media y a la Forma-
ción en Educación

UdelaR - Universidad de la República (Uruguay)

UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educa-
ción, la Ciencia y la Cultura

UTEC - Universidad Tecnológica del Uruguay

UTU - Universidad del Trabajo del Uruguay

Este documento fue preparado por el equipo del Observatorio de Educación y Trabajo del Programa de Planeamiento Educativo del Consejo de Educación Técnico Profesional, en el marco de las actividades del proyecto Seguimiento de Egresados de la Educación Media Superior, financiado por el Programa de Apoyo a la Educación Media y a la Formación en Educación (PAEMFE) de la Administración Nacional de la Educación Pública (ANEP).

Integrantes del equipo: Iliana Santa Marta, Graciela Sanguinetti, Lourdes Chiriff y Beatriz Pereyra. Las autoras agradecen a todos los encuestados sus opiniones y comentarios aportados a través de la encuesta. Asimismo agradecen a los integrantes de los equipos del Programa Planeamiento Educativo que contribuyeron a la realización de este estudio. Así como a la empresa CIFRA que llevó a cabo el trabajo de campo y contribuyó en varios aspectos en la implementación del mismo.

PRESENTACIÓN

“Es probable que uno de los desafíos más importantes es cómo formar a niños y jóvenes para anteponerse al futuro, porque el final del siglo XX y el comienzo de este nuevo siglo están asociados a tantos cambios, que estamos viendo y viviendo una nueva forma de construcción social y nuevas demandas a la condición humana”

José Amar Amar (2000)

En Uruguay, ha habido en los últimos años una sostenida expansión de la educación tecnológica y profesional y la formación para el trabajo. En tal sentido hubo claros avances en el incremento de la cantidad de estudiantes y de las propuestas educativas, expresados en una tendencia al fortalecimiento de procesos que amplían las trayectorias educativas de miles de jóvenes y al mismo tiempo nos interpela para seguir avanzando en las líneas de acción iniciadas. En esta etapa, la enseñanza tecnológica y profesional ha alcanzado una relevancia primordial para los adolescentes y jóvenes, y el Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP/UTU) debe responder a esos desafíos, no solo en cuanto a la formación de estos jóvenes como actores productivos capaces de incidir en un proceso transformador de la matriz productiva, sino respecto a cómo hacer del Uruguay un país competitivo.

Por tanto, no se puede pensar en la pertinencia de la educación como un fin en sí misma, disociada del contexto productivo y social en el que irrumpen formas de producción y de trabajo que trascienden las formas típicas conocidas hasta ahora.

Es por ello que en los últimos años, CETP/UTU ha asumido decisiones de cambio en consideración a nuevas características en el

sistema productivo y transformaciones en el trabajo con la incorporación de productos, tecnologías y nuevas relaciones laborales. Por ello es de particular importancia estudiar el grado de profundidad de los vínculos concretos entre la enseñanza tecnológica y profesional y el sector productivo y cómo dichos vínculos proporcionan un mayor conocimiento del devenir de la producción y el trabajo.

El seguimiento de egresados es un campo de estudio fundamental, que recupera la opinión de los mismos sobre sus estudios y la formación recibida, así como las dificultades que encuentran en el trabajo y en el ejercicio efectivo de los conocimientos en un modelo productivo predominante.

El propósito principal de este documento es analizar los resultados de la encuesta a egresados de la Educación Media Superior, destacando las opiniones sobre la formación, sobre los docentes, la infraestructura en los espacios de talleres y laboratorios, la calidad del trabajo y los niveles salariales, entre otros aspectos. Esta línea de investigación es clave para la identificación de áreas de oportunidad en la mejora de los procesos de formación, la reestructura de los programas existentes o la promoción de espacios de actualización y formación continua.

En este marco, el documento plantea la importancia de los estudios de egresados en la Educación Media Superior (EMS), como una línea de acción concreta que proporcione conocimiento para la toma de decisiones, analice la articulación entre la formación de los trabajadores y las realidades productivas con la enorme capacidad que en más de 140 años ha acumulado la educación tecnológica y profesional en Uruguay, con sus logros, sus brechas y desafíos. Son muchos los aspectos a tener en cuenta, y si bien este documento no pretende dar todas las respuestas, es nuestro deseo que sea un vehículo que permita contribuir al debate de esta formidable herramienta que es la educación.

INTRODUCCIÓN

El Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP/UTU¹), que integra el Sistema de Educación Pública, proporciona tres niveles educativos en Educación y Formación Técnica, Tecnológica y Profesional², y tiene su correlato en Nivel CINE 2, Nivel CINE 3, Nivel CINE 4, Nivel CINE 5 y Nivel CINE 6³. Para el caso de este estudio nos referimos al tramo de Educación Media Superior que se asemeja al Nivel CINE 3: se inicia tras 9 años de educación formal o su equivalente (CINE 1 + CINE 2) y es la segunda etapa de la educación general o vocacional también denominado secundaria alta.⁴

El presente documento resume los principales resultados de la encuesta de estudiantes del último año de los cursos 2012, 2013 y

1. CETP/UTU es la institución pública que concentra el grueso de la matrícula de la enseñanza técnica tecnológica y profesional en Uruguay.

2. La *técnica* es el desarrollo de la habilidad de hacer algo conocido, es un conjunto de procedimientos puestos en práctica cuando se realiza una actividad. Pero además, la técnica es creativa, busca desarrollar nuevos procedimientos. La *tecnología* es la ciencia de lo artificial. Se denomina artificial a todo aquello que no es natural, por lo que la tecnología abarca la técnica: los conocimientos técnicos, las herramientas y la capacidad inventiva, la ciencia, la estructura económica y sociocultural, todo el campo de las relaciones sociales, y la reflexión sobre la acción.

Profesional: “actividad educativa que se orienta hacia el desarrollo de habilidades y competencias de aplicación inmediata en el mundo del trabajo; este término también es conocido en la región como educación profesional, formación para el trabajo, formación vocacional, formación y capacitación laboral.” El futuro de la formación profesional en América Latina y El Caribe: diagnóstico y lineamientos para su fortalecimiento. (Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe/OIT/CINTERFOR, 2017,p.16)

3. CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación.

4. Tipos de cualificación de los programas vigentes de CETP/UTU, según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-UNESCO). Tres concluyen nivel CINE 3, con acceso directo a programas de un nivel CINE más avanzado (354); una concluye nivel CINE 3 sin acceso directo a niveles más avanzado a excepción de CINE 4 (352); una provee conclusión parcial del nivel CINE 3, sin acceso directo a programas de primer título terciario (351). Fuente: Departamento de Estadística, CETP/UTU.

2014 de Educación Media Superior (EMS), (CINE 3). Este estudio comprende un seguimiento de estos estudiantes y su posterior egreso. Para esta investigación es relevante el concepto de egreso, éste se refiere al momento en el cual un estudiante tiene aprobadas todas las asignaturas del curso que realiza, es decir, cumple con todos los requisitos que establecen los planes de estudio para la obtención del título de los cursos de Educación Media Superior⁵.

El Observatorio de Educación y Trabajo (OET), integrante del Programa Planeamiento Educativo, trabajó desde 2016 en el diseño e implementación de este proyecto. La concreción del trabajo de campo fue realizado entre marzo y mayo de 2018, dirigido a 2060 estudiantes⁶. Interesa señalar que este estudio tiene como universo de análisis a estudiantes del último año de la EMS, por lo que se trata de un universo particular. El análisis que sigue permite dar cuenta de los fenómenos que afectan en mayor medida al egreso, a la continuidad educativa y a la inserción laboral, identificando a su vez diferentes valoraciones de los egresados.

Al tratarse de un seguimiento a lo largo del tiempo, este estudio cuenta con información de la trayectoria educativa y laboral de los jóvenes en dos momentos distintos: en el último año cursado (2012, 2013, 2014) y al momento de la encuesta (2018).

Algunas de las preguntas que guiaron este estudio refieren a la formación para el trabajo, los motivos que llevaron a estudiar en ese

5. Para el egreso el proyecto final se considera una actividad más dentro del curso; el egreso habilita al estudiante a la continuidad educativa. Este concepto de egreso es extraído del Manual Operativo CINE 2011- Directrices para clasificar programas nacionales de educación y certificaciones relacionadas. Instituto de Estadística de UNESCO. Ver sección 9 Nivel CINE 3 párrafo 176.

6. El trabajo de campo y un informe con los principales resultados fue realizado por la Consultora CIFRA. 2018

curso en particular, la valoración sobre la formación recibida, el contexto laboral en que se desenvuelven en la actualidad, las condiciones de trabajo (formal, informal, zafra o estable), la trayectoria laboral y los ingresos que perciben.

Se consideró útil poder distinguir elementos propios de la dinámica institucional vinculados con la formación, de otros relacionados con el trabajo y la inserción laboral de los jóvenes. Esta distinción permite identificar los elementos que desde la propia institución pueden incidir en sus trayectorias educativas y en la condición laboral. Responder a éstas y otras inquietudes es parte del trabajo que está realizando el equipo de investigadores del Observatorio de Educación y Trabajo a través del Programa Seguimiento de Egresados de CETP/UTU⁷.

De esta forma el Observatorio de Educación y Trabajo retoma, en el marco del Programa mencionado, el Proyecto Seguimiento de Egresados que en una primera instancia estuvo enfocado en la Educación Media Tecnológica, y en la actualidad se amplía a todos los cursos de la Educación Media Superior; nos referimos a los cursos de Educación Media Profesional, Bachilleratos Profesionales, Bachillerato Figari, Cursos Técnicos y Formación Profesional Superior. Para este estudio se realizó una encuesta a los estudiantes censados en 2012, 2013 y 2014 que cursaban el último año de la Educación Media Superior. Para establecer la muestra se utilizaron las bases de datos de dichos censos como primer insumo. Los datos de los diferentes censos fueron recabados utilizando distintas técnicas de relevamiento. En 2012 se utilizó un formulario autoadministrado que era ingresado al sistema de forma manual. En 2013 y 2014 este

7. El Programa Seguimiento de Egresados está dividido en dos partes: el Censo Nacional Estudiantil del Último Año de los Cursos de Educación Media Superior y el Seguimiento de Egresados a través de una Encuesta a los mismos estudiantes.

procedimiento se informatiza para reducir errores de procesamiento, aumentar la eficacia y la calidad en los datos y lograr congruencia en las variables de los tres Censos⁸.

El informe se organizó en seis capítulos, reflexiones finales, bibliografía y anexos que corresponden a cada uno de los productos de la investigación. El capítulo 1 proporciona información sobre el universo y la muestra⁹, el capítulo 2 informa sobre los resultados de la encuesta en sus principales dimensiones; el capítulo 3 aborda la continuidad educativa de los encuestados; el capítulo 4 refiere a la relación entre las ocupaciones de los encuestados y los procesos de automatización en el trabajo; el capítulo 5 se enfoca en la Educación Tecnológica y Profesional y el género y el capítulo 6 sintetiza los hallazgos. Por último se reflexiona sobre las perspectivas a futuro y los desafíos para la educación técnica, ofreciendo una mirada integradora de las dimensiones analizadas. Los anexos ofrecen una ampliación de la información.

8. La Base de Datos del Universo de estudiantes censados en 2012, 2013 y 2014 contiene la siguiente información: documento de identidad, teléfono, correo electrónico, tipo de curso, área de estudio, sector de estudio, orientación del curso, sexo, año de nacimiento, domicilio, centro educativo donde realizó los estudios, año de ingreso. Dichos datos se utilizaron en el diseño de la muestra de la encuesta, así como para otros fines de la investigación.

9. Para esta investigación se construyó una base de datos unificada sobre 19.978 casos de los tres años considerados en este estudio, quedando disponible para futuras investigaciones.

PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

La preocupación por conocer las trayectorias educativas y laborales de sus egresados no es nueva en CETP/UTU, la encontramos en algunos antecedentes en la década de los 90' y 2000', y en 2005 se retoma a partir de un proceso de Evaluación Institucional¹⁰. Entre los estudios realizados encontramos: 1) Seguimiento de Egresados del CETP. Encuesta Egresados Recientes (Silveira, Glejberman y Lanzilotta, 1998). La encuesta se realizó entre setiembre y octubre de 1997 y estuvo dirigida a los egresados que cursaron su último año en 1995. Dicho trabajo analiza la inserción laboral y el comportamiento de diversas variables relacionadas con el empleo o la búsqueda de empleo para distintas subpoblaciones de egresados. 2) Inserción laboral de los egresados recientes del CETP. Encuesta de Egresados de 1998 (Glejberman y Lanzilotta, 2000). La encuesta se realizó entre diciembre de 1998 y marzo de 1999 con el objetivo de obtener instrumentos para la evaluación de la eficacia de este sistema educativo y para la toma de decisiones en lo que refiere a la oferta educativa y su periódica reformulación. 3) Uruguay: la ANEP tras un proceso de reforma y dos administraciones (1995 2004). (Caraballo, De Armas, Glejberman, BID 2005). Analiza la calidad y el tipo de egresos de la enseñanza técnica antes y después de introducir los Bachilleratos Tecnológicos 4) Programa Seguimiento de Egresados 2012, integrado por dos proyectos: el Censo Nacional

10. En 2005 se instala la Comisión de Evaluación Institucional con el propósito de impulsar procesos de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de Educación Media Superior (Ver Serie Investigación y Difusión 2. Programa Seguimiento de Egresados. 2012. CETP/UTU).

Estudiantil del Último Año de los Cursos del Nivel II (CNEUA)¹¹ y el Proyecto Seguimiento de Egresados (análisis longitudinal de generaciones de egresados).

En el proyecto seguimiento de egresados, en 2013 se realizó una encuesta a estudiantes de los cursos de Educación Media Tecnológica (Bachilleratos Tecnológicos) que habían participado del proceso de Evaluación en Línea (2010)¹², su principal objetivo fue conocer su trayectoria educativa y ocupacional post-egreso. En la actualidad, sobre todo, con la continuidad de esta línea de investigación del Programa Seguimiento de Egresados se busca consolidar este proceso de forma sistemática.

Asimismo, se relevaron estudios de distintos organismos (CEPAL, BID, OEI) y autores que realizan y promueven seguimiento a egresados con el propósito de investigar sobre las trayectorias laborales y educativas, promover nuevos cursos, realizar encuentros de egresados y otras acciones que permitan el mejoramiento del modelo educativo. Desde hace algunos años, ha crecido de manera significativa la necesidad de incorporar investigación en las instituciones educativas para evaluar aspectos de la formación que sirvan de base para la toma de decisiones. Entre las líneas de investigación más importantes se encuentra el seguimiento de egresados y los estudios en diferentes sectores productivos, que junto con otros estudios de investigación retroalimentan el análisis y diseño curricular así como la incorporación de nuevos cursos. Algunos autores mencionan la necesidad de generar información que pueda convertirse en herramienta de política educativa, al brindar la posibilidad de analizar la relación entre las experiencias educativas de los jóvenes y las alternativas de inserción laboral luego del egreso. Estas

11. Censos realizados en CETP/UTU en los años 2012, 2013, 2014 y 2017.

12. Evaluación en Línea: Evaluación de los conocimientos de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias. CETP/UTU.

investigaciones recomiendan estudios longitudinales que generen información antes de iniciar el curso, al finalizarlo (valoración de la formación) y en dos momentos distintos posteriores al egreso (a los tres años y a los cinco años del egreso).

Es pertinente referirnos por un lado, al Sistema de Seguimiento de Estudiantes y Graduados de la Educación Técnico Profesional¹³ en Argentina (2008), surgido como una línea de trabajo con el propósito de realizar estudios sobre las trayectorias educativas e inserción ocupacional de los estudiantes y egresados de las escuelas secundarias técnicas y por otro, al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica de Méjico, donde se realizó el Estudio de Seguimiento de Egresados (1999) con similar propósito.

Asimismo, en Chile, en el marco de la investigación de los modelos de trayectorias y desenlace educativo-laboral de jóvenes, se realizó un estudio longitudinal en la Región Metropolitana (2016) con el objetivo de analizar la trayectoria educativo-laboral de una cohorte de estudiantes egresados de la enseñanza media técnico-profesional. Otra investigación a destacar es el seguimiento de egresados universitarios reflejado en el Manual de recomendaciones de estudios de seguimiento de egresados universitarios (Red GRADUA2¹⁴/Asociación Columbus, 2006), como marco conceptual que justifica el desarrollo de este tipo de investigaciones en forma sistemática.

En nuestro país existe un conjunto de iniciativas vinculadas a UdelaR, con objetivos diversos, que dan cuenta de la preocupación de evaluar la relación entre la formación y sus egresados: Censo a egresados, Programa de seguimiento a egresados, Dirección Gene-

13. La Educación Técnica Profesional (ETP) en Argentina comprende tanto educación secundaria como educación técnica de nivel superior y formación profesional.

14. Red GRADUA 2 está integrada por universidades e instituciones: 10 de América Latina y 11 de Europa (Publicado por Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey).

ral de Planeamiento (2012). La problemática en estos estudios comprende múltiples factores y dimensiones para la evaluación de los egresados tales como factores personales, laborales, educativos, y socioeconómicos. Además resalta la valoración de los egresados en su formación, que incluye el desajuste entre los conocimientos y capacidades y los realmente obtenidos al momento del egreso. Los resultados de las encuestas a egresados también se incorporan con el fin de proponer y definir líneas de investigación, además de diseñar procesos de planificación de mediano y largo plazo a partir de los resultados obtenidos en ellas.

¿Por qué es importante realizar estudios de egresados?

- Porque los esquemas de organización educativa y laboral exigen la existencia de un vínculo institucional y pedagógico entre la educación y el sector productivo, entre las habilidades formativas y profesionales.
- Porque la institución necesita asegurar mecanismos ágiles de articulación y circulación que tomen en cuenta el aprendizaje permanente, la innovación y el desarrollo tecnológico.
- Para generar información pertinente hacia la planificación y evaluación sistemática de los diferentes cursos.
- Para recopilar información sobre el desarrollo profesional, las prácticas de los egresados y sus trayectorias laborales.
- Para conocer las tareas realmente desempeñadas y ejercidas por los egresados.
- Para identificar las capacidades y perfiles demandados por los empleadores.

En este contexto, en los últimos años han aparecido algunas tendencias principales que inciden en la formación de los trabajadores calificados: 1) avanzados y dinámicos desarrollos tecnológicos en los procesos productivos; 2) la necesidad de expandir una formación

permanente en relación a las actividades productivas; 3) nuevos modos de organización productiva; 4) perfiles profesionales integrados por varios puestos y tecnologías relacionadas que requieren saberes socio-laborales acordes.

Desde una perspectiva general, algunos objetivos fundamentales de dichos estudios son:

- evaluar la pertinencia y la calidad de los planes de estudio
- evaluar cobertura, analizar acceso y resultados de egreso
- mejorar el diseño de los planes de estudio
- ayudar a los estudiantes a elegir un curso u orientación
- comunicar a los ex-alumnos
- evaluar el nivel de reconocimiento de los egresados con su formación
- conocer el nivel de inserción laboral de los egresados y de sus carreras técnicas
- identificar las necesidades del sector productivo
- desarrollar convenios para prácticas curriculares y pasantías
- diseñar programas ad hoc de capacitación y de educación continua
- evaluar las prácticas profesionales en talleres
- fomentar y prestigiar la educación tecnológica y profesional pública como motor de desarrollo del país

El propósito de estos estudios es profundizar en el vínculo entre educación y trabajo, contribuir a entender el desempeño profesional en cuanto a su relación con el título obtenido y cómo éste puede verse afectado por el contexto económico, social, laboral y productivo. Los objetivos específicos de los estudios de seguimiento de egresados se vinculan a:

- el desarrollo curricular: tanto la información sobre la trayectoria profesional de los egresados (profesión, ingresos) como la

información sobre la pertinencia de los conocimientos y las habilidades son necesarias.

- la información para los grupos de interés (estudiantes, padres de familia, trabajadores, empresarios); datos a recabar sobre: a) el empleo en relación a un sector productivo, los ingresos, la movilidad geográfica, entre otros; b) un sector productivo (empresarios y trabajadores como referentes).
- la afiliación institucional: recopilación de datos para renovar, fomentar y fortalecer los vínculos entre los egresados y la institución. Se puede lograr con la construcción y actualización de una base de datos de egresados. Las redes de egresados establecidas y consolidadas por medio de estos estudios, ayudan a mantener los vínculos con las empresas y a facilitar la inserción laboral de los recién egresados.
- la formación en ámbitos de trabajo como criterio que vincula al mundo de la educación y el mundo del trabajo, como espacio de aprendizaje.

Hoy en día construir una ruta bidireccional cobra una mayor dimensión debido al reto de articular las demandas de la sociedad con la matriz productiva del país en el contexto de cambio en el que vivimos (nuevos escenarios productivos debido a la globalización e inserción internacional y regional del país, nuevo contexto económico-productivo, obsolescencia de los conocimientos técnicos, cambios tecnológicos) y en esa ruta un punto central es el vínculo entre educación y trabajo.

En este sentido los temas básicos que se incluyen en los estudios de seguimiento de egresados y que se plasman en el cuestionario son los siguientes:

- Perfil de los egresados; conocer su evolución profesional y personal, establecer la relación entre diversas variables características

principales del egresado (datos socioeconómicos, demográficos, antecedentes académicos, entre otros). Esta parte incluye un componente estable que generalmente se obtiene de los registros de la institución (información demográfica: identificación, sexo, fecha de nacimiento, formación previa, etc.) y un componente dinámico que se actualiza a través de la encuesta y es susceptible de cambiar a lo largo del tiempo (lugar de residencia, nivel de ingresos, ocupación, puesto de trabajo, etc.).

- Relación con la institución educativa: conocer el grado de acuerdo de los egresados con el propósito de fortalecer la vinculación y el mejoramiento continuo: a) opinión sobre la formación recibida, nivel de conocimiento y capacidades docentes o pedagógicas, receptividad de los docentes ante dudas e inquietudes planteadas (supone recabar de los egresados opiniones o recomendaciones para la mejora de los planes de estudio basados en su experiencia profesional); b) la satisfacción con las condiciones en relación a los servicios e infraestructura.

- Relación con el trabajo (incluye situación laboral). Debido al nuevo escenario (modos de organización novedosos tanto para los procesos de trabajo como para los procesos de formación) demanda acciones constantes de seguimiento y evaluación de los egresados, para la reorganización de programas o proposición de nuevos.

Se debe considerar el análisis de los siguientes factores: a) primer trabajo: el acceso al mismo (tiempo transcurrido, condiciones); b) trayectoria laboral: número de empleos, ocupación/desocupación, tipos de puestos desempeñados. c) situación laboral actual: medio para la obtención, ingreso, ocupación desempeñada, rama de actividad, tipo de organización (pública o privada), tareas, vínculo laboral. d) la coherencia entre la formación y el tipo de trabajo: relación del trabajo con el área de estudio, la contribución o irrelevancia del curso para la remuneración; si la contratación requirió preparación

especial para el acceso al empleo; si la formación le permitió al egresado responder a las demandas de las tareas en el trabajo y a los cambios tecnológicos.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO DE LOS CURSOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

CETP/UTU integra el Sistema de Educación Pública, y ofrece Educación y Formación Técnica, Tecnológica y Profesional que abarca cinco niveles educativos según CINE¹⁵ (CNED 2014, Uruguay). La Educación Media Superior refiere al nivel CINE 3 con una vía directa a cursos de un nivel CINE más avanzado, con la salvedad que Educación Media Profesional (2 años) y Formación Profesional Superior (FPS) no tienen acceso directo a niveles más avanzados aunque proveen conclusión parcial del nivel CINE 3.

15. La CINE se ha concebido como un marco que facilita la clasificación de actividades educativas, tal como son definidas en los programas y las certificaciones otorgadas por estos, en categorías consensuadas a nivel internacional. En consecuencia, las definiciones y conceptos básicos de la CINE se han formulado de modo que sean universalmente válidos y aplicables al espectro total de sistemas educativos. La CINE clasifica los programas educativos de acuerdo a sus contenidos en función de dos variables de clasificación cruzadas: niveles de educación (véase la Sección 9) y campos de educación. (...) En los niveles CINE 1 a 3, la conclusión de un programa siempre se considerará equivalente a la conclusión del nivel cuando el programa está destinado a otorgar acceso directo a un nivel CINE más avanzado que, en el caso del nivel CINE 3, correspondería a los niveles CINE 5, 6 o 7. Se considera que una certificación otorga acceso a un nivel CINE más avanzado incluso si dicho acceso estuviese limitado a solo algunos de los programas ofrecidos en este nivel. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, CINE 2011;p.6)

Cuadro N° 1. Descripción del perfil de egreso y continuidad educativa por tipo de curso. Educación Media Superior.

TIPO DE CURSO	PERFIL DE INGRESO	DURACIÓN	CONTINUIDAD EDUCATIVA	CRÉDITO EDUCATIVO
Educación Media Tecnológica	Educación Media Básica	3 años	Continuar sus estudios a nivel superior (Universidad, Institutos de Formación Docente y Consejo de Educación Técnico Profesional).	Título Bachiller Tecnológico en Orientación elegida
Bachillerato Figari Artes y artesanías	Educación Media Básica	3 años	Habilitado a continuar estudios nivel superior. (Universidad, Institutos de Formación Docente y Consejo de Educación Técnico Profesional).	Título Bachiller en Artes y Artesanías en Orientación elegida
Educación Media Profesional	Educación Media Básica	2 años	Habilitado a cursos de EMT (2º año) y a Bachillerato Profesional	Diploma Operario Calificado en Orientación elegida
Bachillerato Profesional	Educación Media Profesional	1 año	Bachiller Profesional habilitado a continuar estudios de nivel superior (Universidad, Institutos de Formación Docente y Consejo de Educación Técnico Profesional).+ certificación de carácter profesional.	Título Bachiller Profesional en Orientación elegida
Curso Técnico 2do. Ciclo	Educación Media Básica sin previas	3, 4 o 5 años	Técnico Bachiller en Vestimenta/ Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales, Formación docente. Técnico en Belleza/ 2º año de EMP en Maquillaje	Título Bachiller en Vestimenta / Técnico en belleza. No acredita bachillerato

Este cuadro muestra la variedad en los distintos perfiles para cada tipo de curso y su continuidad educativa.

La Educación Media Tecnológica (EMT), comprende el tramo de educación obligatoria con la finalidad de “dominar lenguajes, códigos y principios científicos, tecnológicos y técnicos que le permitan operar...sistemas específicos propios de su nivel y orientación.”

(<https://cursos.utu.edu.uy/sites/cursos.utu.edu.uy/ofertaeducativa/2005/2004/TICUR/049/EMT%20Informatica%20reformulacion.htm>). Su duración es de tres años, en diversas orientaciones de estudio¹⁶, que otorgan la titulación del bachillerato tecnológico en la modalidad elegida.

El Bachillerato Figari de Artes y Artesanías tiene una duración de tres años y se enfoca en las artes en cinco orientaciones.¹⁷ Otorga una titulación de Bachiller en Artes y Artesanías en la orientación elegida, que permite la continuidad en el nivel terciario.

Los cursos Educación Media Profesional (EMP), con una duración de dos años, buscan la “adquisición de una cultura técnico-tecnológica con énfasis en lo operativo”, “procura facilitar el tránsito de los jóvenes a la vida laboral”¹⁸, con un espacio de equivalencias y un espacio curricular profesional, según los 22 planes que la componen.¹⁹ Culminados los dos años se obtiene el título de Operario Calificado, que habilita a cursar un año más en el Bachille-

16. Administración, Electro electrónica, Química Básica e Industrial, Aeronáutica, Electromecánica Automotriz, Termodinámica, Agrario, Turismo, Construcción, Informática, Deporte y Recreación, Maquinista Naval, Artes Gráficas, Energías Renovables, Audiovisual, Robótica y Telecomunicaciones, Música, Diseño, Automatización Industrial. Por más información <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/educacion-media-tecnologica>

17. Cerámica, Dibujo y Pintura, Escultura, Joyería, y Talla en madera. Por más información <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/bachillerato-figari-0>

18. Por más información ver: (<https://cursos.utu.edu.uy/sites/cursos.utu.edu.uy/oferta-educativa/2005/2004/TICUR/048/EMP.htm>)

19. Administración, Alojamiento, Área Agraria, Arte Textil, Artes Gráficas y Afines, Construcción, Dibujo de la Construcción, Estética Integral, Electrónica, Gastronomía, Instalaciones Sanitarias, Kinesiología Deportiva, Minería, Mecánica Automotriz, Mecánica Naval, Mecánica General, Madera y Afines, Náutica y Pesca, Soldadura y Calderero Industrial, Refrigeración, Reparación PC, Chapa y Pintura. Por más información <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/educacion-media-profesional>

rato Profesional (BP) para la culminación de la Enseñanza Media Superior.

El Bachillerato Profesional (BP) integra la Educación Media Profesional, es de un año de duración, y permite finalizar la Educación Media Superior con el título de Bachiller Profesional en la orientación elegida que tiene la finalidad de: “comprender fundamentos científicos-tecnológicos de los procesos productivos relacionando la teoría con la práctica en las diversas áreas del saber, con vistas al ejercicio de ciudadanía y la preparación para el trabajo”.²⁰

Los Cursos Técnicos ofrecen formación científica, tecnológica y práctica en dos áreas específicas: Vestimenta y Belleza. Mientras que el curso técnico de Vestimenta, dada su duración de cuatro años, acredita el bachillerato permitiendo continuar estudios a nivel terciario, el Curso de Belleza, de 3 años de duración, permite continuar en el segundo año de Educación Media Profesional, opción Maquillaje (3 años) para luego acceder al nivel terciario.²¹

Los cursos de Formación Profesional Superior (Plan 2000) tienen una duración de dos años y permiten formación práctica necesaria en tres orientaciones²², para un rápido ingreso al campo laboral, estos cursos otorgan un diploma del curso realizado aunque no acreditan el Bachillerato. A la fecha de este informe no se están dictando estos cursos, se han ido transformando en otros con continuidad educativa.

20. http://iec.edu.uy/site/documents/CURSOS_IEC/Bachillerato_Profesional/Bachillerato_Profesional-Electronica.pdf

21. Por más información ver <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/cursos-tecnicos>

22. Cursos de Formación Profesional Superior: Recepcionista/ Conserje de hotel, Composición y armado en pantalla, Auxiliar en ventas y reservas de agencias de viajes. Expediente 4-3021/95 Acta N° 6 del 18/02/1997 CODICEN

CAPÍTULO 1

UNIVERSO Y MUESTRA

1.1. Universo de Estudio

La población que sirvió de marco muestral comprende a todos los estudiantes censados durante 2012, 2013 y 2014 para Nivel Educativo II, constituido por nueve áreas de estudio y seis tipos de curso (ver Cuadro 1).

Cuadro N° 2. Áreas de estudio²³ y Tipos de cursos

Áreas de Estudio	Tipo de Curso
Agricultura y Pesca	CT - Curso Técnico
Industria	FPS - Formación Profesional Superior
Construcción	EMT - Educación Media Tecnológica
Comercio y Administración	EMP - Educación Media Profesional
Informática	BP - Bachillerato Profesional
Servicios (Hotelería, Gastronomía y Turismo)	BF - Bachillerato Figari
Servicios Personales	
Deportes	
Artes y Humanidades	

23. Área de estudio: clasificación que ordena los tipos de curso según campos de educación y capacitación.

A continuación se exponen los principales resultados que surgen del procesamiento de la Base de Datos de los censados (período 2012-2014), asunto que nos ocupa en este capítulo. Es importante tener en cuenta que los alumnos matriculados²⁴ en todos los grados de los cursos de EMS en 2012 eran 36.185; en 2013 eran 38.995 y 41.416 en 2014. A los efectos de este estudio se considera solamente el universo de estudiantes censados que cursaban el último año de todos los cursos de EMS, con un total de 19.978. Para los casos duplicados en efecto, aquellos estudiantes que fueron censados en más de una oportunidad, se eligió el dato más reciente. Ejemplo: si un mismo estudiante fue censado en el 2012 y 2013 se consideró el año 2013 a los efectos de la investigación. En total encontramos 657 estudiantes en esta situación.

Cuadro N° 3. Población general de estudiantes matriculados, censados y encuestados que cursaban el último año en EMS

Estudiantes	2012	2013	2014	Total
Matriculados	10296	10809	11596	32701
Censados	6838	5838	9100	21776*
Encuestados	558	647	855	2060

* El total de estudiantes censados es mayor al Universo mostrado ya que en el proceso de unificación de las bases de datos se eliminaron los casos duplicados.

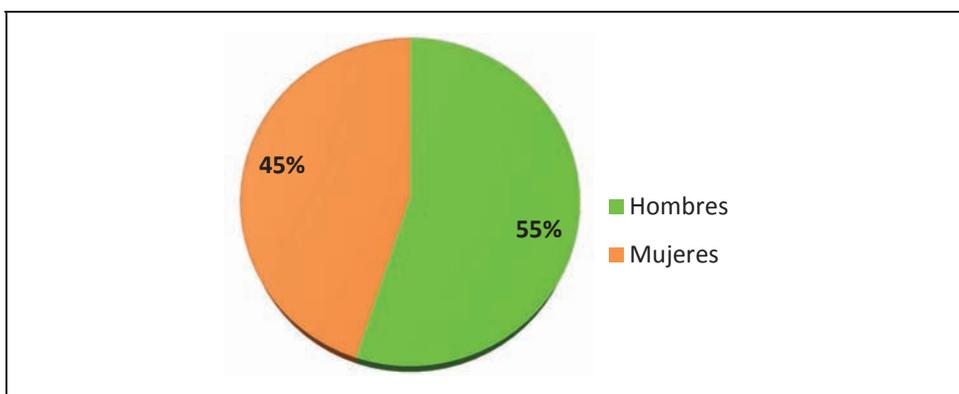
El cuadro compara la matrícula estudiantil del último año de los cursos que componen la Educación Media Superior relevados al 30 de abril de cada año lectivo, con los estudiantes que asisten al 30 de

24. Matrícula: total de estudiantes activos en todo el país para todo tipo de curso en el nivel II Educación Media Superior, al 30 de abril de cada año. <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/investigacion-y-evaluacion/estadistica>

setiembre y son efectivamente censados y por último los estudiantes encuestados.

En este punto se presentan las principales características sociodemográficas de los estudiantes. La distribución según sexo y edad evidencia algunos procesos y tendencias ya identificados en estudios anteriores²⁵. La masculinización de la matrícula en algunos cursos y una mayor participación de la población en el tramo de edad “hasta 24 años” parecen ser los rasgos más destacables.

Gráfico N° 1 Distribución por sexo



Al analizar la información por sexo, las mujeres representan una menor proporción de la matrícula el 45%; mientras que los hombres representan el 55% del total, esto deja en claro la tendencia histórica de la enseñanza técnica en cuanto a mayor presencia masculina en sus cursos (Gráfico N° 1). Asimismo, en cuanto a la participación de hombres y mujeres según el área de estudio, podemos señalar la existencia de áreas con más presencia de mujeres, y otras con mayor presencia de hombres. La presencia de mujeres predomina en el área Servicios Personales con un 93% frente a un 7% de hombres; y en Comercio y Administración 74% de mujeres y 26% de hombres. Por otro lado, en las Áreas de estudio de Industria y Agricultura y

25. Censos 2012, 2013, 2014 y 2017.

Pesca predomina la presencia masculina. En Industria, la relación es 91% de hombres frente a un 9% de mujeres, mientras que en Agricultura y Pesca es de 75% para los hombres frente a un 25% de mujeres. (Cuadro N° 4)

Cuadro N° 4. Área de estudio por sexo

Área de Estudio	Mujeres %	Hombres %
Agricultura y Pesca	25	75
Industria	9	91
Construcción	38	62
Artes y Humanidades	50	50
Comercio y Administración	74	26
Informática	15	85
Servicios	64	36
Servicios personales	93	7
Deportes y Afines	42	58

Como puede observarse en el Gráfico siguiente, existe una fuerte tendencia a la concentración en el tramo de edad hasta 24 años (48%) y el tramo de 25 a 30 años (32%), seguido de un 13% que tienen entre 31 y 40 años.²⁶ Otro elemento que cabe destacar es que la población mayor a 24 años es de un 45%. (Gráfico N° 2).

26. Se considera la edad de los encuestados al momento del censo, realizado en el mes de setiembre del último año de la cursada.

Gráfico N° 2: Distribución por tramos de edad

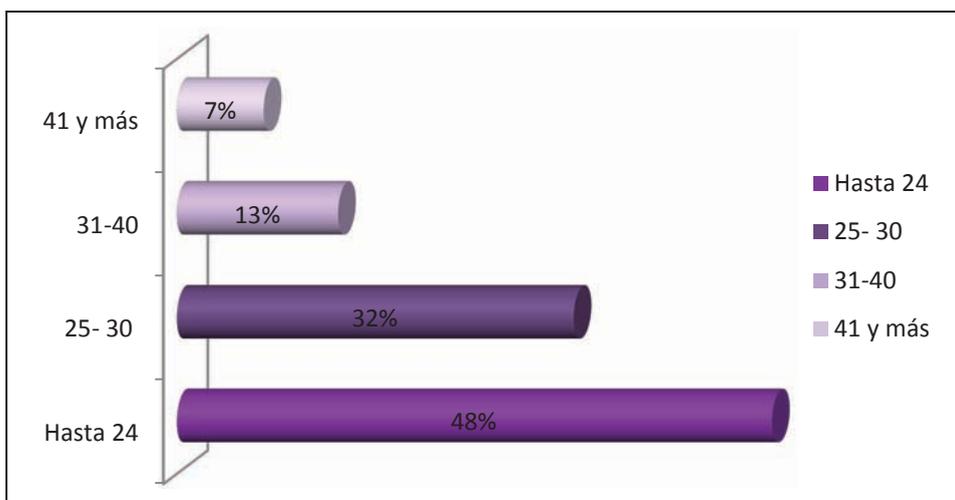
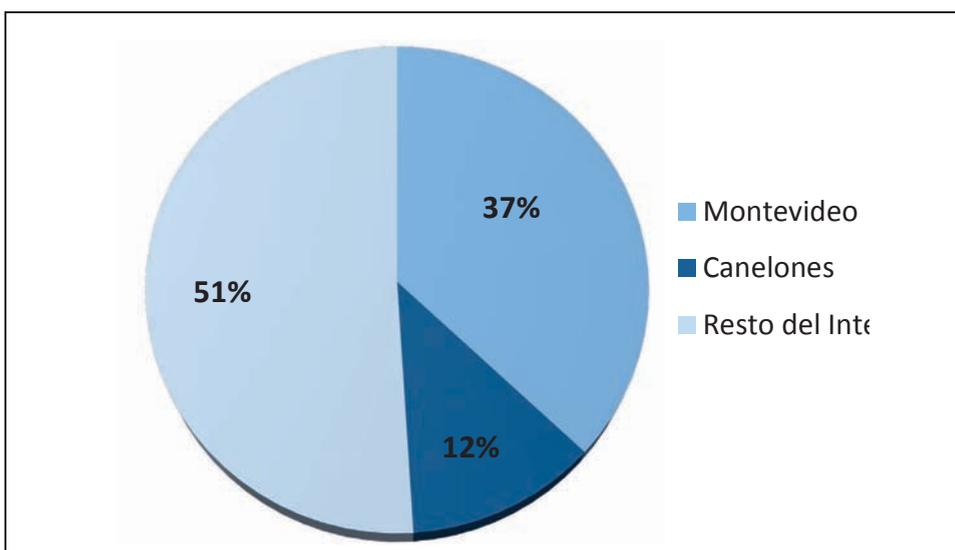


Gráfico N° 3: Distribución por zona de Residencia



En cuanto a la distribución porcentual de los estudiantes según su lugar de residencia actual, los datos arrojan que los estudiantes residen hoy mayoritariamente en el interior del país: 51% frente a un 37% que reside en Montevideo y un 12% que lo hace en Canelones. (Gráfico N° 3).

El área de estudio con mayor presencia de estudiantes es Comercio y Administración (32%), seguido por el área de Industria (22%), con la salvedad que el área de Deporte comenzó a dictarse a partir de 2014. (Cuadro N°5).

Cuadro N°5. Distribución por Área de estudio

Área de estudio	%
Comercio y Administración	32
Industria	22
Servicios	12.5
Informática	12
Agricultura y Pesca	10
Construcción	5.7
Servicios personales	5.3
Artes y Humanidades	0.3
Deportes y Afines	0.2
Total general	100

Cuadro N° 6. Distribución por tipo de curso

Tipo de Curso	%
Educación Media Tecnológica	49,3
Educación Media Profesional	42
Bachillerato Profesional	6,6
Formación Profesional Superior	1
Curso Técnico	0,8
Bachillerato Figari	0,3
Total general	100

En el cuadro N° 6 (Distribución por Tipo de Curso) se observa que la mayor cantidad de estudiantes se concentra en la Educación Media Tecnológica (EMT, 3 años de duración) y en la Educación Media Profesional (EMP, 2 años de duración). El primero de los cursos mencionados acredita bachillerato y permite la continuidad educativa a

niveles superiores, mientras que el segundo otorga un diploma de operario calificado en la orientación elegida teniendo como objetivo principal una salida laboral aunque permite también la continuidad educativa con el bachillerato profesional (1 año).

1.2. Diseño de la Muestra

El Consejo de Educación Técnico Profesional/UTU consideró conveniente la realización de un estudio para generar conocimiento sobre los egresados de EMS de diversas generaciones, como insumo para la planificación y evaluación sistemática de los diferentes cursos así como para permitir una lectura comparada sobre el egreso-trabajo-continuidad educativa a lo largo del tiempo.

El diseño muestral fue realizado por las variables claves Área de Estudio y Tipo de Curso. Los participantes de la encuesta fueron seleccionadas bajo un diseño muestral aleatorio, estratificado, sistemático, en una etapa de selección.

El tamaño de muestra esperado era de 2.500 personas aproximadamente siendo el tamaño efectivo de 2060 casos, calculado con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 2%. La población se agrupó en estratos con dos niveles de información. En un primer nivel, los estudiantes fueron agrupados por Área de Estudio. En un segundo nivel, dentro de cada área, se agruparon según el Tipo de curso. De esta forma se construyen 36 estratos. Dentro de cada uno de los estratos definidos se seleccionó una muestra independiente bajo un diseño sistemático con arranque aleatorio. El tamaño de muestra se asignó de forma proporcional exigiendo un mínimo de tres unidades por estrato (aunque la asignación proporcional no lo requiera). De esta forma se obtuvo un diseño aproximadamente

auto ponderado. Dicho tamaño efectivo permite obtener estimaciones para los distintos indicadores de la encuesta a nivel total y para las distintas aperturas del estudio.

Los únicos casos de sustitución aceptados fueron para los casos de fallecimientos, personas fuera del país o inubicables (debido a números de teléfonos fuera de servicio o desactualizados). Luego, la muestra teórica se dividió de forma aleatoria, dentro de cada estrato, en sub muestras o réplicas. Las réplicas se utilizaron hasta alcanzar los tamaños de muestra esperados por estrato. Debido a que las réplicas se construyeron al azar, el uso o no de alguna no le quita aleatoriedad a la muestra.

En cuanto a la construcción del formulario de la encuesta se tomó como punto de partida el formulario de los censos anteriores. El diseño del mismo fue un punto crucial para la investigación; en primer lugar se realizó un pre-test (100 casos) con el objetivo de comprobar la herramienta de relevamiento, realizar algunas modificaciones y ajustar el cuestionario en la búsqueda de mejorar la comprensión de las preguntas y reducir la no-respuesta. El formulario final contiene 73 preguntas sobre una variedad de temas divididos por módulos de interés: datos identificatorios, opiniones acerca de la formación recibida, la inserción y la situación laboral, la continuidad educativa y el índice de nivel socioeconómico. Además para un mejor relevamiento se confeccionó un manual para los encuestadores que contiene explicaciones para cada pregunta.

A continuación se presentan los resultados generales más destacados de la encuesta aplicada en marzo-mayo de 2018.

**Cuadro N° 7. Distribución por Tipo de Curso
de los encuestados**

Tipo de Curso	%	Frecuencia
Educación Media Tecnológica	49,3	1017
Educación Media Profesional	42	864
Bachillerato Profesional	6,6	137
Formación Profesional Superior	1	22
Otros	1,1	20
Total general	100	2060

El curso que concentra la mayor parte de los encuestados es Educación Media Tecnológica con un 49,3% del total. Por su parte, el curso de Educación Media Profesional agrupa aproximadamente al 42%, y el Bachillerato Profesional casi un 7%. Estos números reflejan el peso mayoritario que tienen en la matrícula los cursos de EMT y EMP. (Cuadro N° 7).

**Cuadro N° 8. Distribución por Área de estudio
de los encuestados**

Área de estudio	%	Frecuencia
Agricultura y Pesca	10	210
Industria	21	440
Construcción	6	123
Comercio y Administración	33	674
Informática	12	244
Servicios	10	236
Servicios personales	7	114
Otros	1	19
Total general	100	2060

Asimismo el Cuadro anterior refleja el peso de la oferta educativa y de la cantidad de estudiantes de los cursos del Área de Estudio

de Comercio y Administración con un 33% seguido de Industria con 21%. El Área “Otros” comprende Deportes y afines y Artes y Humanidades.

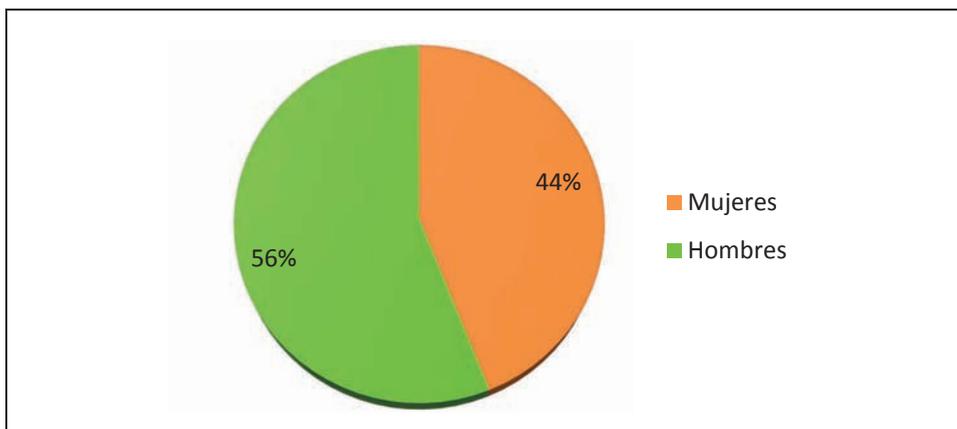
CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DE LOS ENCUESTADOS Y LA EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN

En este capítulo se presentan los datos sociodemográficos: sexo, edad, zona de residencia, evaluación de la formación (calidad de los talleres y laboratorios, infraestructura en general, conocimiento y receptividad de los docentes), inserción laboral, calidad del empleo, ingresos y tipos de ocupación.

2.1. Características sociodemográficas

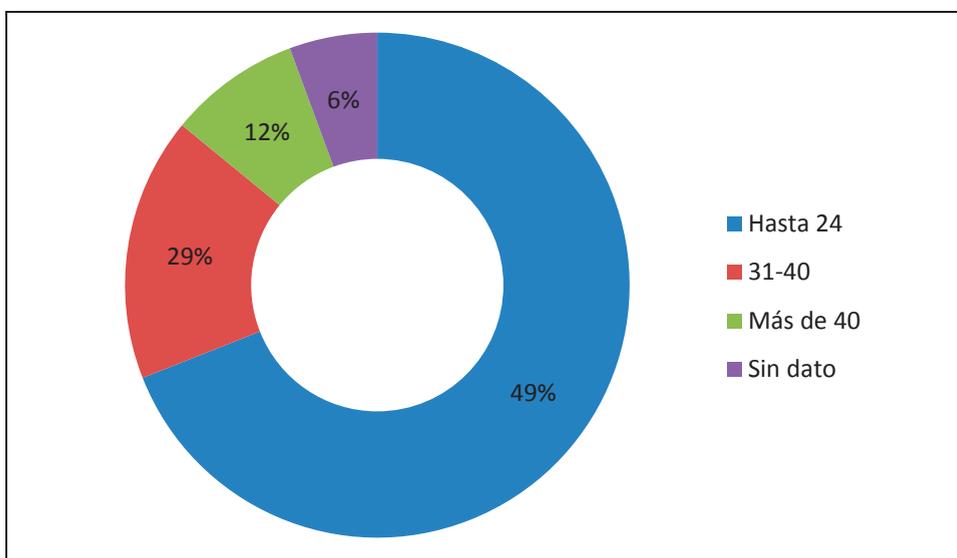
Se realiza un análisis de las principales características en relación al perfil sociodemográfico de los encuestados, enfocado en la estructura por sexo y edad de la población, y en la zona de residencia.

Gráfico N° 4 - Distribución por sexo



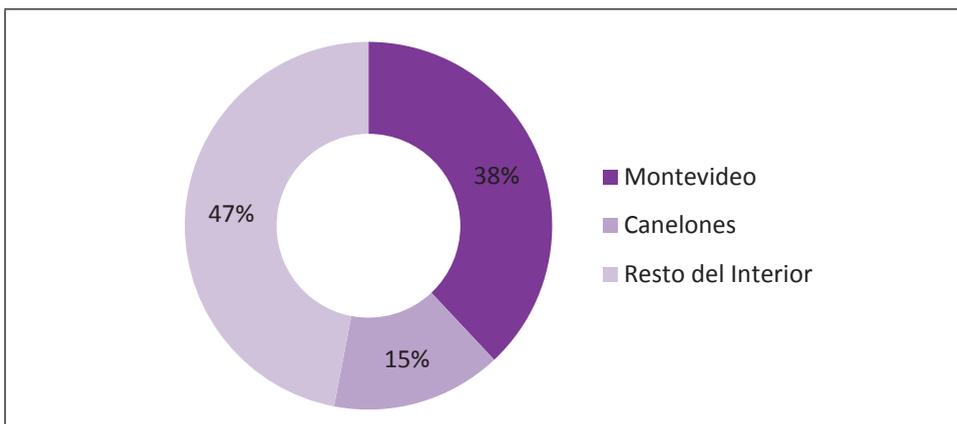
Según podemos ver en el Gráfico 4 hay una mayoría de hombres, el 56%, las mujeres representa una menor proporción de la matrícula, un 44%. Sin embargo esta relación, como se verá más adelante, varía en función de la distribución por las orientaciones de los cursos que realizan tanto hombres como mujeres.

Gráfico N° 5 - Distribución por tramos de edad



En relación a la edad, existe cierta heterogeneidad, el 49% se ubica en el tramo más joven (hasta 24 años), mientras que un 29% se ubica en el tramo entre 25 a 30 años y un 12% en el tramo de 31 a 40 años (Gráfico N° 5). Esta distribución por tramos de edad nos remite a uno de los problemas más importante de la trayectoria educativa de los estudiantes que transitan la educación media superior, una mayor edad a la esperada en todos los cursos.²⁷ (La edad teórica es de 15 a 17 años para la educación media superior). La edad promedio es de 29 años para todos los tipos de curso con lo cual puede preverse que la extraedad es relativamente alta, teniendo en cuenta que los encuestados se encontraban cursando el último año de Educación Media Superior

Gráfico N° 6 - Distribución por zona de residencia



Si analizamos el lugar de residencia se observa que más de la mitad de los encuestados, el 53% reside en Montevideo y Canelones. En grado menor, el 47% restante se distribuye en los otros 17 departamentos del interior del país. (Gráfico N° 6).

27. Por vas información ver: <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/sites/planeamiento-educativo.utu.edu.uy/files/2018-09/informe-matricula-2018.pdf>

2.2. La aprobación y evaluación de la formación

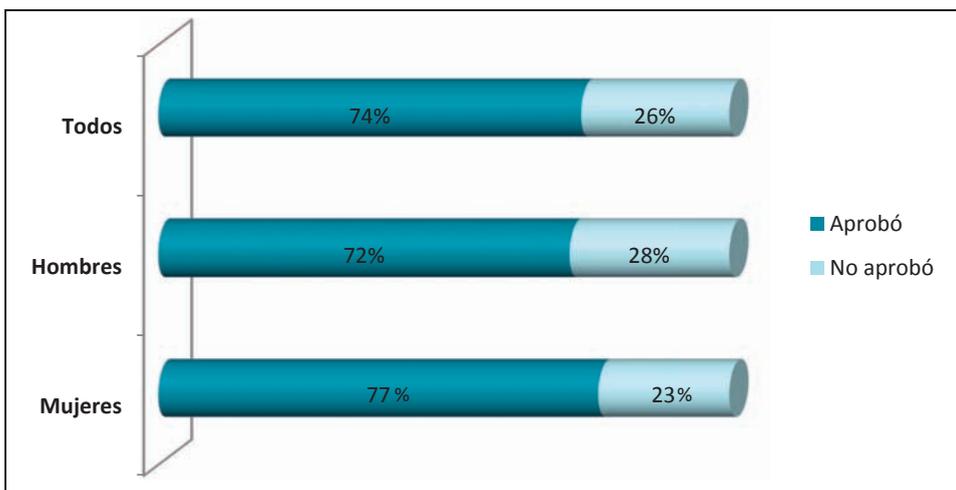
En este punto pretendemos poner de manifiesto información sobre aprobación por área de estudio, la elección y valoración de los cursos, y otros ámbitos que se consideran fundamentales en relación al tipo de trabajo y los requerimientos productivos, entre otros aspectos. En las evaluaciones que realizaron los encuestados se aprecia que el pasaje por UTU es significativo en relación con una formación tecnológica vinculada a la realidad productiva y con los cambios tecnológicos a futuro. Cabe señalar que en la etapa de definición del diseño curricular y la actualización de los cursos en algunos de los casos se desarrolla con la participación de empresas y sindicatos, sin embargo esta interacción encuentra dificultades para impulsar otras formas de cooperación como puede ser la implementación de pasantías laborales remuneradas como parte del proceso de aprendizaje y/o mecanismos de vinculación que se traduzcan en líneas de acción permanentes entre la educación y el sector productivo. (Hernández, Rey y Travieso. 2013)

Cuando observamos las respuestas al ítem “¿Aprobaste todas las asignaturas de ese curso en UTU?”, un 74% responde afirmativamente²⁸ (recordamos que este porcentaje es en referencia a un universo particular: el último grado de la EMS). A continuación se presenta el gráfico de aprobados según la variable sexo. Como podemos ver las mujeres presentan una aprobación mayor que los hombres: 77% de mujeres frente a un 72% de hombres, aunque más adelante analizamos esta distribución. Según el Informe Mira-

28. Según definición de Reglamento: Egreso para Nivel Medio Superior es cuando un estudiante tiene aprobadas todas las asignaturas. Extraído del Manual de Encuesta de Egresados.

dor Educativo (INEED)²⁹ este dato se alinea a los resultados nacionales; al considerar el sexo en el Nivel de Educación Media Superior, hay un número mayor de mujeres que egresan en relación a los hombres (Gráfico N° 7).

Gráfico N° 7 Aprobados por sexo



Cuadro N° 9. Aprobación de todas las asignaturas del curso de Educación Media Superior

¿Aprobaste todas las asignaturas?	
Aprobaron	74%
Debo algunas asignaturas	13%
Sin tiempo por trabajo	6%
Dificultad con asignaturas	3%
Motivos familiares	1%
Otros motivos	3%
Total general	100%

29. <https://mirador.ineed.edu.uy/indicadores/tasa-de-egreso-de-educacion-media-superior-entre-jovenes-de-18-a-20-anos-8-29.html>

Como vimos en el gráfico anterior un 74% aprobó todas las asignaturas del curso. Los que no aprobaron se distribuyen del siguiente modo: un 13% debe algunas asignaturas y un 6% no aprobó por estar sin tiempo por trabajo, un 3% responde que no aprobó por otros motivos, entre los cuales aparecen respuestas del tipo: “faltaban los docente”, “no me gustó”, “dejé y volví al liceo”, etc. (Cuadro N° 9). Por otra parte, los hombres expresan en mayor medida no haber culminado por la inserción en el mundo del trabajo y para las mujeres la no aprobación está referida a motivos personales (motivos familiares o de salud). (Ver Capítulo 5).

El Cuadro N° 10 muestra la distribución por áreas de estudio y tramos de edad de los encuestados, hay una mayor presencia de jóvenes de hasta 24 años en el área de Agricultura y Pesca (79%) y una menor presencia para el mismo tramo de edad en Comercio y Administración (35%).

Cuadro N° 10. Área de estudio por tramo de edad

ÁREA	Hasta 24 años (%)	25-30 años (%)	31-40 años (%)	41 y más (%)	Total %
Agricultura y Pesca	79	19	2	----	100
Industria	51	27	15	7	100
Construcción	41	31	18	10	100
Comercio y Administración	35	42	17	6	100
Informática	55	33	8	4	100
Servicios	50	32	10	8	100
Servicios personales	37	28	16	19	100
Otros*	38	18	21	23	100

* Se agrupa en la categoría Otros las áreas de Artes y Humanidades y Deportes y afines debido a los pocos casos sorteados en la muestra.

Las áreas de Informática, Industria y Servicios alcanzan porcentajes entre el 50% y el 55% de los encuestados en el tramo más joven. En el área de Comercio y Administración el tramo que comprende entre 25 y 30 años representa un 42%, frente al tramo más joven que tiene un 35%. Una posible explicación a esto es que las personas que ya están insertas en el mundo del trabajo retoman sus estudios buscando un componente profesional que mejore sus cualificaciones laborales, y las orientaciones que más eligen pertenecen al Área de Comercio y Administración. Dentro de la categoría Otros en el tramo de 41 años y más se destaca el área de Artes y Humanidades.

Los cuadros N° 11 y N° 12 muestran los resultados según áreas de estudio y tipo de curso por aprobación. Existe cierta homogeneidad entre áreas de estudio como entre cursos en términos del porcentaje de aprobación. Si observamos la aprobación en cada área, en primer lugar resalta el área Servicios Personales con altos niveles de aprobación, un 83%. En segundo lugar, Comercio y Administración, con un 77%, el área Industria, representa un 74%. La aprobación en el área de Construcción e Informática es de 72% y 71% respectivamente (Cuadro N° 11). Por otra parte, la aprobación en los principales tipos de curso (EMP, EMT y BP) es similar (Cuadro N° 12).

Cuadro N° 11. Área de estudio por Aprobación

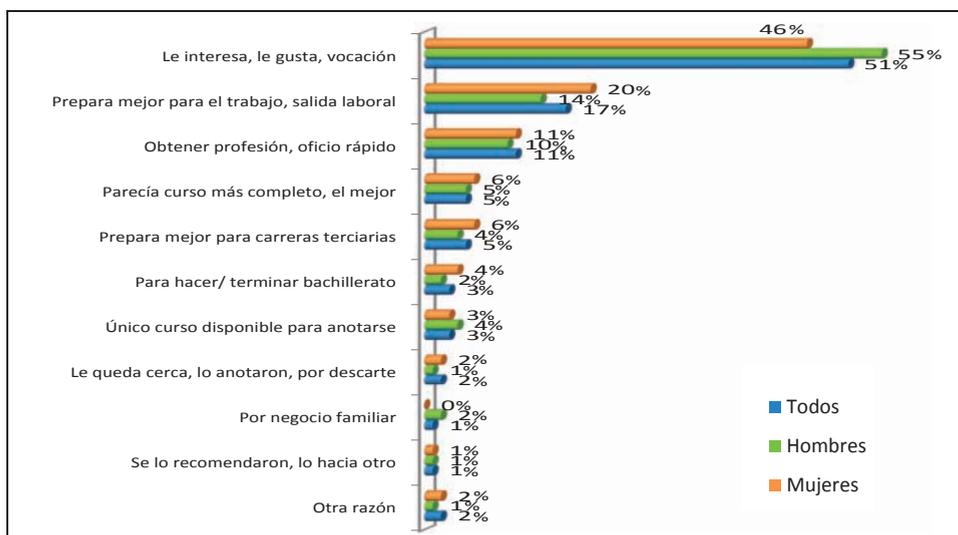
Área	Aprobó %	No Aprobó %
Agricultura y Pesca	70	30
Industria	74	26
Construcción	72	28
Comercio y Administración	77	23
Informática	71	29
Servicios	68	32
Servicios personales	83	17
Otros*	89	11

Cuadro N° 12. Tipo de Curso por Aprobación

Tipo de Curso	Aprobó %	No Aprobó %
Educación Media Profesional	74	26
Educación Media Tecnológica	75	25
Bachillerato Profesional	77	23
Otros	48	52

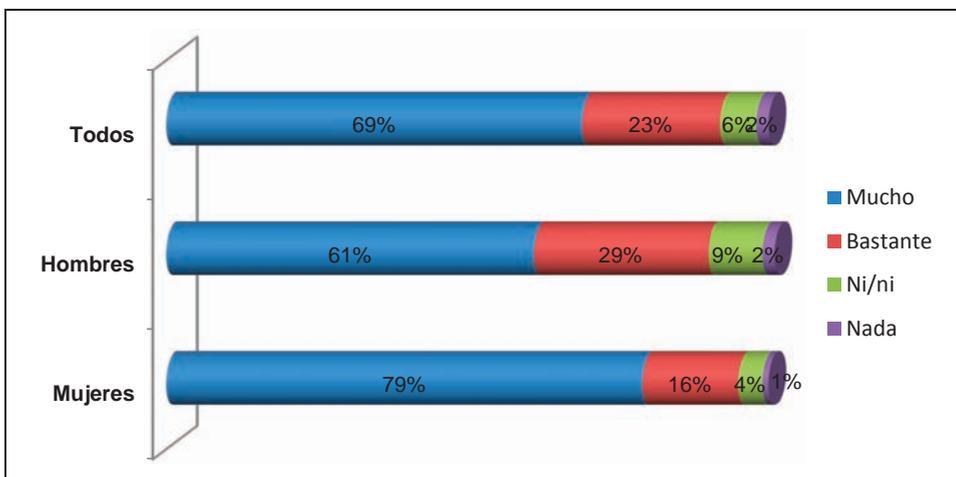
* Se agrupa en la categoría Otros las áreas de Artes y Humanidades y Deportes y afines debido a los pocos casos sorteados en la muestra.

Gráfico N° 8 - Elección de estudiar en UTU



Según podemos ver en el Gráfico 8, la mayoría de los egresados eligió estudiar en UTU respondiendo a su vocación, o porque le gustaba, razón más dominante entre los hombres. Los hombres tienen en mayor medida un vínculo con su formación a partir del interés, y la vocación, (55% contra 46%) y las mujeres por el contrario (un 20% contra un 14%) eligen estudiar porque perciben mejor preparación para el trabajo.

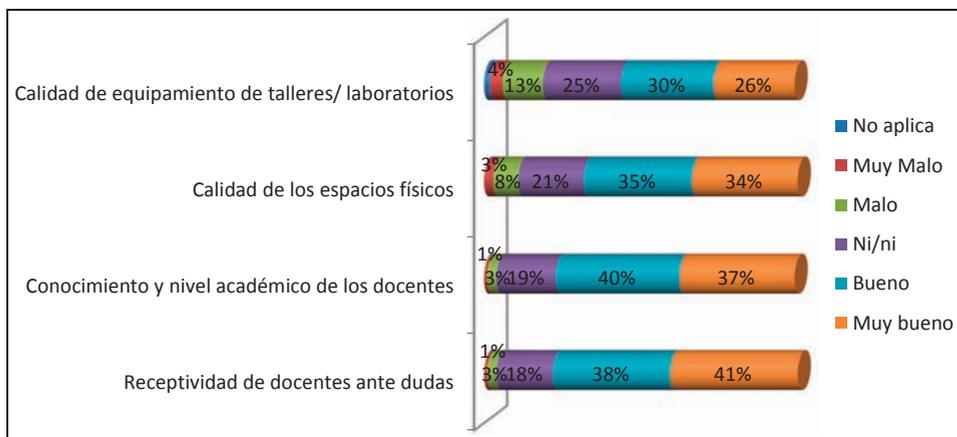
Gráfico N° 9 - Valoración de la aprobación de todas las asignaturas del curso de UTU



Otro dato relevado fue en qué medida se valora la aprobación de todas las asignaturas del curso. Tanto los que terminaron el curso como los que no, consideran que es valioso finalizarlo. Esta valoración es un poco mayor en las mujeres, representa un 95% frente a un 92% en los hombres. (Gráfico N° 9).

Un aspecto relevante tiene que ver con la valoración de la experiencia como estudiante, y la formación recibida en relación a los cambios del trabajo. En particular, interesa conocer si la formación en UTU los preparó para las tareas en su trabajo y para los cambios tecnológicos. Por último presentamos información referente a la contribución de la formación en idiomas extranjeros para el desempeño profesional.

Gráfico N° 10 Evaluación de la experiencia recibida como estudiante en UTU



La mayoría absoluta tiene opiniones positivas sobre todos los aspectos de su experiencia como estudiante en UTU. Hay más satisfacción con los docentes (tanto en su disposición para aclarar dudas como en su nivel académico) que con los espacios físicos y equipamiento de talleres. Es en relación a este último aspecto donde aparece una minoría crítica (17% de juicios negativos) (Gráfico N° 10).

Cuadro N° 13. Relación del trabajo con lo que estudiaron

	Hombres %	Mujeres %	Todos %
Muy relacionado	27	28	27
Relacionado	18	16	18
Ni mucho ni poco	17	18	17
Poco relacionado	10	11	10
Sin relación	28	27	28
Total	100	100	100

Una mayoría relativa (45%) de los que trabaja considera que su trabajo actual está relacionado con lo que estudió en UTU, pero casi un tercio opina que no. (Cuadro N° 13). Encontramos un ordenamiento similar, 45% a 44% entre muy relacionado y relacionado tanto para hombres y mujeres. Como se verá más adelante el pasaje por UTU contribuye a una inserción laboral oportuna. La mayoría comenzó a trabajar antes o durante sus años de formación en UTU esto podría dar cuenta de trayectorias educativas y laborales diferenciales en muchos casos, sin embargo la formación en UTU es valorada para el desempeño en el trabajo (51%).

Cuadro N° 14. La formación en UTU me preparó para las tareas de mi trabajo

	Hombres%	Mujeres%	Todos%
Totalmente de acuerdo	23	33	27
De acuerdo	25	24	24
Ni/Ni	23	19	21
En desacuerdo	11	7	10
Totalmente en desacuerdo	13	12	13
No Aplica/ No sabe	5	5	5
Total general	100	100	100

Además interesa indagar, en algunas percepciones sobre su vínculo entre la formación y su lugar de trabajo. El otro beneficio ampliamente reconocido por los encuestados es que la formación en UTU los prepara para las tareas que desempeñan en su trabajo. Se registra que un 23% de los encuestados no coincide con este juicio mayoritario, y entre éstos, hay más hombres que mujeres que sienten que la UTU no los preparó adecuadamente para las tareas que desempeñan (Cuadro N° 14).

Cuadro N° 15. La formación en UTU me preparó para las tareas de mi trabajo según Área de estudio

Área	%
Comercio y Administración	60
Industria	48
Informática	38
Servicios	46
Agricultura y Pesca	47
Construcción	39
Servicios Personales	52

Como se observa en el Cuadro 15 el 60% de los encuestados proveniente del área Comercio y Administración afirma que la formación en UTU los preparó adecuadamente para sus tareas laborales, por otra parte en el área de Informática y Construcción, los encuestados expresan en menor medida la relevancia de la formación para el desempeño en el trabajo (38% y 39% respectivamente). Los estudiantes de las áreas Comercio y administración y servicios personales expresan una conformidad con respecto a la formación en UTU mayor al 50%.

Cuadro N° 16. La formación en idiomas extranjeros les permitió ampliar sus posibilidades laborales

	Hombres%	Mujeres%	Todos%
Totalmente de acuerdo	8	7	8
De acuerdo	9	10	9
Ni/Ni	19	16	18
En desacuerdo	17	15	16
Totalmente en desacuerdo	30	28	29
No aplica/No sabe	17	24	20
Total general	100	100	100

La formación de UTU en idiomas extranjeros es el único aspecto en el cual una mayoría relativa de los encuestados (45%) expresa un juicio negativo; solo un 17% evalúa esta formación de forma positiva, tanto hombres y mujeres tienen respuestas similares. Por otra parte, un quinto señala que no recibió formación en idiomas extranjeros (Cuadro N° 16).

Cuadro N° 17. La formación me permitió ampliar mis expectativas salariales

	Hombres%	Mujeres%	Todos%
Totalmente de acuerdo	26	26	26
De acuerdo	28	29	29
Ni/Ni	23	22	22
En desacuerdo	9	8	8
Totalmente en desacuerdo	10	9	10
No aplica/No sabe	4	6	5
Total general	100	100	100

Más de cinco de cada diez encuestados consideran que la formación en UTU les permitió ampliar sus expectativas salariales, y solo

dos de cada diez piensan que no. De los distintos aspectos sobre los que se indagó, el beneficio salarial es percibido por más encuestados como consecuencia de la formación en UTU (Cuadro N° 17).

Cuadro N° 18. La UTU me preparó para los cambios tecnológicos que se están dando en el trabajo

	Hombres%	Mujeres%	Todos%
Totalmente de acuerdo	22	21	21
De acuerdo	27	24	26
Ni/Ni	22	23	22
En desacuerdo	12	11	12
Totalmente en desacuerdo	13	14	13
No aplica/No sabe	4	7	6
Total general	100	100	100

Una mayoría relativa (47%) considera que UTU los preparó para los cambios tecnológicos, pero uno de cada cuatro (25%) está en desacuerdo con esta afirmación (Cuadro N° 18). Estos datos alertan a la Institución sobre la necesidad de reflexionar e implementar acciones en relación a los cambios tecnológicos.

Cuadro N° 19. En mi trabajo valoran el curso que hice en UTU

	Hombres%	Mujeres%	Todos%
Totalmente de acuerdo	31	38	35
De acuerdo	21	18	20
Ni/Ni	16	13	15
En desacuerdo	8	5	6
Totalmente en desacuerdo	17	18	17
No aplica/No sabe	7	8	7
Total general	100	100	100

De los datos presentados en el cuadro precedente observamos que el 55% de los encuestados está de acuerdo con la afirmación “En mi trabajo valoran el curso que hice en UTU”, mientras que los que responden estar en desacuerdo con esa afirmación alcanzan el 23%. De estos resultados se concluye que hay un porcentaje importante de encuestados en cuyos trabajos se valora lo estudiado en UTU. A pesar de que menos de la mitad opina que los preparó para los cambios tecnológicos en el trabajo, más del 50% manifiesta que en su trabajo valoran el curso que hizo en UTU. Además los encuestados opinan que las habilidades que valoran más en sus trabajos se vinculan a la actitud, al compromiso, a la dedicación y responsabilidad hacia el mismo, más que las destrezas o conocimientos que poseen.

2.3. La inserción laboral

El núcleo fundamental de este punto es analizar el fenómeno de la inserción laboral de los encuestados y sin lugar a dudas, es el que se encuentra en la calidad del trabajo con respecto a la protección social por lo que es necesario abordarlo en diferentes fases, tanto desde el primer trabajo como el nivel de inserción laboral y la situación laboral actual. Casi 9 de cada 10 tiene empleos formales y estables, apenas el 5% nunca trabajó, considerando que es una población joven, ubicada en el tramo de 20-25 años y muchos continúan estudiando, se considera que el pasaje por UTU contribuye a conseguir trabajo y entre los cursos que más se destaca para este propósito es el Bachillerato Profesional. La mayoría comenzó a trabajar antes o durante sus años de formación, un 38% entre el 2011 y el 2014, seguido de un 21% que obtuvo su primer trabajo en el 2015 o después.

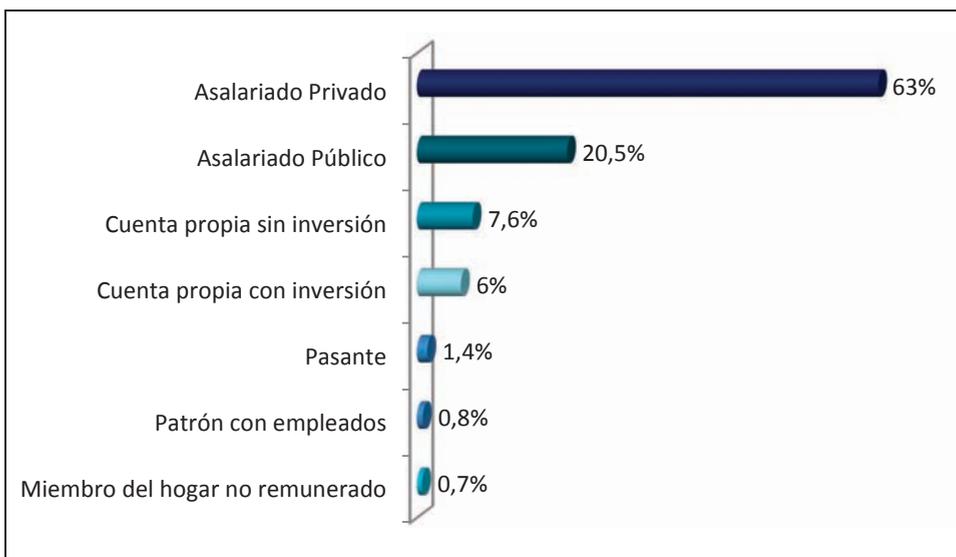
Si bien en promedio los encuestados son jóvenes, dos de cada tres estudiantes de UTU cambiaron de trabajo ya sea de lugar de trabajo o de cargo desde su inicio laboral. Apenas el 15% permanece en el mismo empleo ejerciendo las mismas funciones, el 6% fue ascendido dentro de la empresa y el 59% cambió de trabajo. Los ingresos mensuales líquidos que perciben en promedio rondarían aproximadamente los \$U 22.500 para todo el país, con diferencias entre hombres y mujeres, Montevideo y resto del país y entre empleo público y privado. Tomando en cuenta el primer trabajo, y la situación laboral actual presentamos información referida al vínculo laboral, a las horas trabajadas, la situación laboral según área de estudio, y la relación del trabajo con lo que estudiaron según el ingreso, entre otros aspectos.

2.3.1. Primer trabajo

Un aspecto relevante es el análisis del inicio de las trayectorias laborales, de la situación de los jóvenes en el primer empleo. En este sentido Boado y Fernández analizan *“En los estudios laborales sobre la transición, el primer empleo ocupa un lugar importante debido a que constituye el signo más claro del ingreso al mercado de trabajo. Sin embargo, no necesariamente el primer empleo cronológico resulta en una integración estable al trabajo; se suele discutir que en estas edades las fronteras entre la actividad y la inactividad laboral son difusas. Se sostiene que el retraso en la salida del hogar paterno y la primera unión de tipo conyugal hacen disminuir también la necesidad de ingresos propios regulares; en la clase media los padres pueden financiar el consumo adolescente y juvenil y los gastos excepcionales se pueden financiar eventualmente a través de empleos ocasionales.”* (Boado y Fernández, 2010, p. 20) Ahora

bien, la búsqueda del primer empleo y el acceso al mismo se analizan en combinación con las trayectorias sociales más significativas. En este sentido, el acceso es un evento revelador de la calidad en el trabajo teniendo en cuenta cuántos están trabajando, la formalidad y los ingresos de los jóvenes, y el vínculo laboral, aspectos que podemos apreciar en los siguientes gráficos.

Gráfico N° 11 - En tu primer trabajo eras...



Al analizar el primer trabajo, el 63% de los encuestados eran asalariados privados, y un 20,5% eran asalariados públicos. Los cuentapropistas sin inversión y con inversión representan un 7,6% y 6% respectivamente (Gráfico N° 11). Por otra parte, ante la pregunta de si ese primer trabajo estaba relacionado con los estudios en UTU, más de la mitad respondió de forma negativa, una de las explicaciones es que un tercio comenzó a trabajar antes de su paso por CETP- UTU.

Cuadro N° 20. Formalidad/Informalidad en el Primer trabajo por Área de Estudio

Área de Estudio	Formal %	Informal %
Comercio y Administración	34	25
Industria	22	30
Servicios	12	9
Informática	11	7
Agricultura y Pesca	8	10
Construcción	6	9
Servicios personales	6	9
Otros*	1	1

* Se agrupa en la categoría Otros las áreas de Artes y Humanidades y Deportes y afines debido a los pocos casos sorteados en la muestra.

Si analizamos la información sobre formalidad en el primer trabajo por área de estudio, los datos arrojan que los estudiantes del área Comercio y Administración tienen los mayores porcentajes en formalidad (34%). Los estudiantes del área de Industria se ubican en segundo lugar en formalidad (22%) y sin embargo la informalidad asciende a un 30%. (Cuadro N° 20).

En resumen el trabajo de los jóvenes en el primer trabajo aún presenta carencias y sobre todo existen diferencias en su calidad entre áreas de estudio, en otras ocasiones, el empleo es directamente informal, aunque teniendo en cuenta la situación laboral actual de los encuestados presenta características diferentes con el primer trabajo ya que un 87% de los mismos tiene un vínculo laboral formal.³⁰ Según el análisis, sobre la evolución de la calidad de empleo en Uruguay entre 2009 y 2016, por el Sistema de Información de Ca-

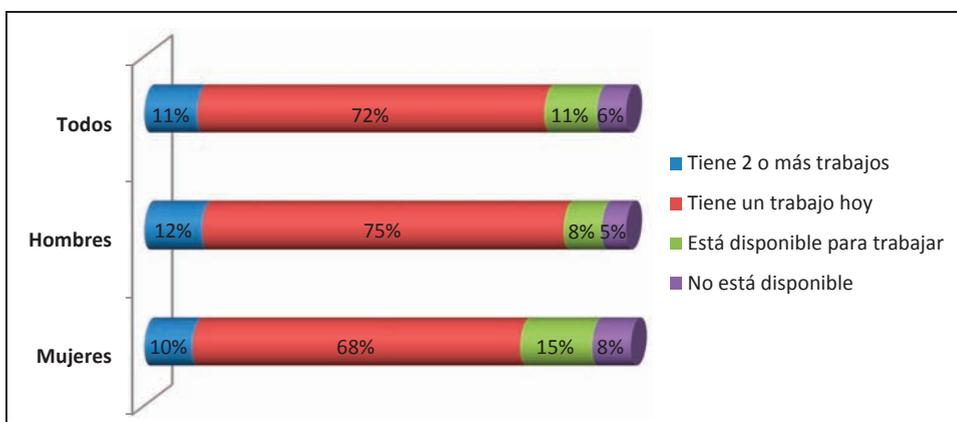
30. "...Algo más de la mitad de los que provienen de hogares de nivel socioeconómico bajo se encuentran en situación de informalidad." <http://www.enunion.com.uy/articulos/los-jovenes-y-el-trabajo-en-uruguay>.

lidad Laboral (Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, UdelaR y Equipos Consultores) aumentó la calidad de trabajo de los jóvenes y disminuyó la cantidad de ocupados que presentan problemas en sus condiciones laborales.

2.3.2. Situación laboral actual

En este punto abordaremos algunos aspectos sobre el vínculo con el trabajo y su inserción en el mercado laboral de los encuestados. Por tal motivo, nos interesa también mostrar diferencias relevantes dentro de esta población de jóvenes. El 83% se encuentra ocupado, de éstos un 11% tiene más de un trabajo. Además la mayoría empezó a trabajar antes o durante sus años de formación en CETP/UTU. Mientras que un 17% no trabaja, es decir un 6% no estaba disponible para trabajar frente a un 11% que sí lo estaba.

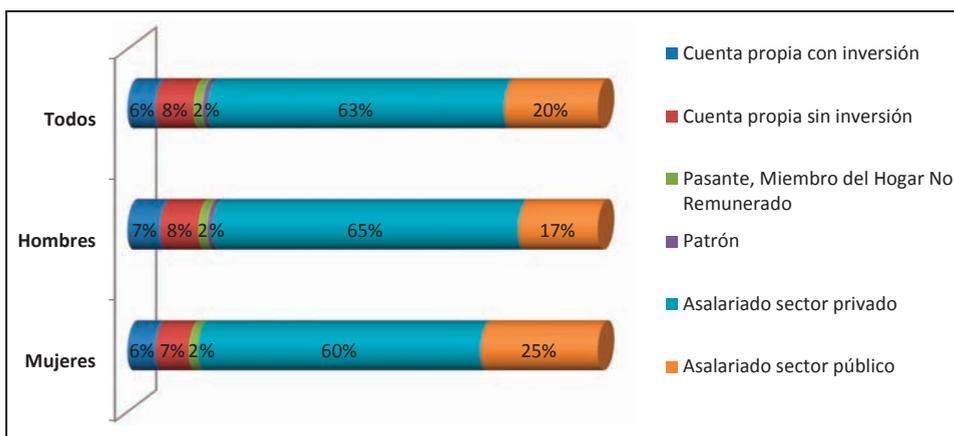
Gráfico N° 12 Situación laboral actual



Entre quienes no trabajan se incluyen aquellos que están al “cuidado de personas dependientes” y/o que “se terminó la zafra”. Además

en el grupo de quienes no trabajan expresan estar estudiando, y “no tener tiempo por realizar tareas domésticas” con una leve mayoría de mujeres frente hombres. Esta última razón está integrada en su totalidad por mujeres.

Gráfico N° 13 – En tu trabajo actual eres...



Otra nota distintiva de la inserción laboral de los encuestados es su condición de ocupación, hay una mayor presencia en el sector privado al comparar con el total de los ocupados. Ocho de cada diez encuestados se desempeña actualmente como asalariados (seis en el sector privado, dos en el público). Este indicador nuevamente se muestra diferente según hombres y mujeres, los hombres tienden a trabajar más en el sector privado, las mujeres tienen mayor presencia en el sector público y si consideramos a los cuentapropistas no hay casi diferencias entre sexos. En la categoría “Patrón” encontramos un pequeño porcentaje integrado únicamente por hombres. Apenas un 2% se desempeña como pasantes. (Gráfico 13). Si comparamos el vínculo laboral del primer trabajo con el trabajo actual no hay diferencias en la distribución de los encuestados.

Calidad del trabajo/empleo de los encuestados

Los indicadores que tenemos presente para medir la calidad del trabajo y el empleo son la formalidad y estabilidad. Este análisis aporta si se comprende que se trata en su mayoría de los inicios de las trayectorias laborales desde donde se conforman luego las expectativas futuras sobre el trabajo, y las condiciones de trabajo, el desarrollo de carrera, la posibilidad de capacitación y el respeto de derechos laborales. En este punto consideramos para el análisis a los cuentapropistas.

Gráfico N° 14 – Trabajo Formal / No Formal

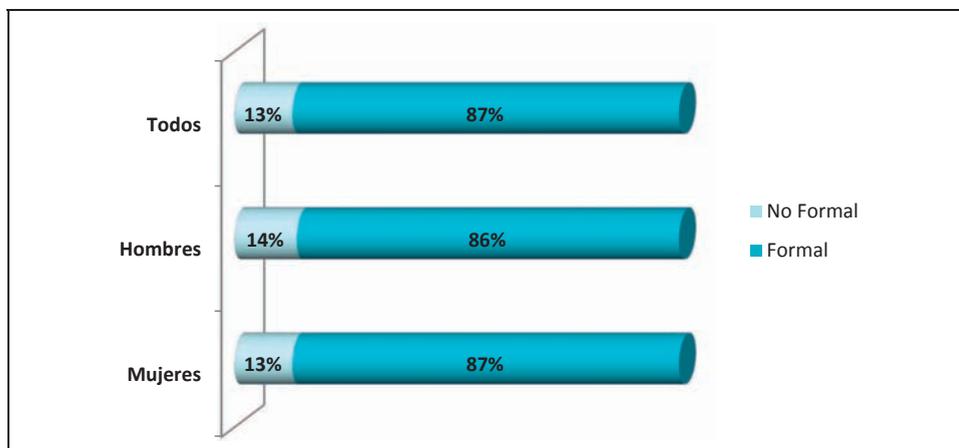
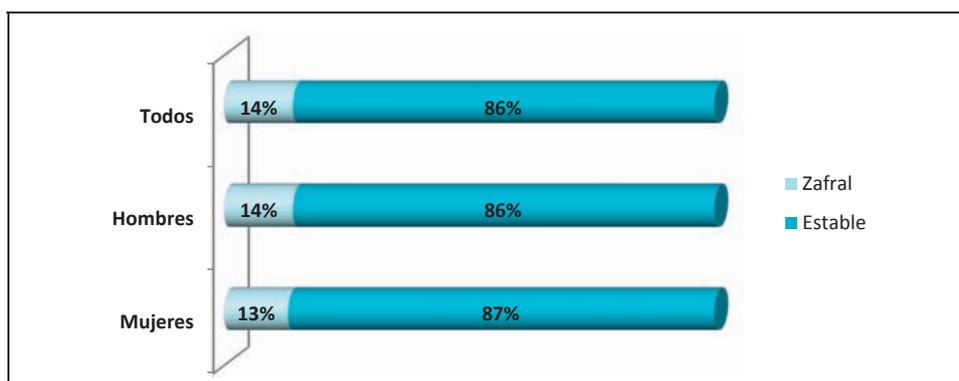


Gráfico N° 15 - Trabajo Estable / Zafral



Un aspecto relevante es el vínculo con el trabajo, la formalización laboral es alta, esta distribución es similar para hombres y mujeres. En este sentido, destaca que casi 9 de cada 10 encuestados realiza aportes a la Seguridad Social, teniendo en cuenta que la mayoría son asalariados privados y también casi 9 de cada 10 tiene un trabajo estable. Apenas uno de cada 10 tiene un trabajo informal y casi lo mismo un trabajo zafra. El 20% de los cuentapropistas sin inversión y el 68% de los cuentapropistas con inversión son formales.

Por otra parte, el 46% de los zafrales son formales y el 54% son informales. Los jóvenes ocupados entre 18 y 29 años se encuentran trabajando en situación de informalidad en mayor proporción que el promedio de los ocupados (31% frente a 24%). Hay que tener en cuenta que el nivel socioeconómico de los encuestados para esta publicación no está considerado³¹, sin embargo es una dimensión clave al momento de conocer cuál es la situación de los jóvenes y su vínculo con el trabajo.

Cuadro Nº 21. Trabajo Formal-Informal/Aprobación de todas las asignaturas

	Si (%)	No (%)
Formal	88	85
Informal	12	15

Al analizar la formalidad en el trabajo entre los que aprobaron todas las asignaturas, un 88% tiene trabajo formal frente a un 12% que trabaja en la informalidad, mientras que entre los que no aprobaron todas las asignaturas el 85% tiene trabajo formal, y un 15% informal. De esta forma, la aprobación de todas las asignaturas no es una dimensión clave al momento de conocer cuál es la situación de los

31. En una próxima publicación se realizará el análisis del nivel socioeconómico de los encuestados de la EMS en UTU.

jóvenes y su vínculo con el trabajo. La aprobación o no aprobación de las asignaturas no muestra desigualdades significativas en cuanto a la formalidad laboral. (Cuadro N° 21).

Con referencia a la estabilidad laboral, entre los que aprobaron todas las asignaturas, casi nueve son estables y cerca de uno es zafral. Por otro lado, nueve de cada diez de quienes no aprobaron todas las asignaturas tienen trabajos estables, y un poco más de uno es zafral. Estos indicadores de estabilidad y zafralidad muestran una leve diferencia en la calidad del trabajo y el empleo entre quienes aprobaron todas las asignaturas y quiénes no.

En relación con el análisis de las horas de trabajo relevadas, la mayoría de los encuestados trabaja por semana más de 40 horas: 36% tiene una dedicación semanal entre 41 y 48 horas, 10% más de 48 horas.

Cuadro N° 22. Horas por semana trabajadas donde obtienen mayores ingresos según sexo

	Hombres%	Mujeres%	Todos %
Hasta 30 horas	17	34	25
31-40	29	29	29
41-48 horas	41	29	36
Más 48 horas	13	6	10

Los hombres trabajan más horas en su trabajo principal que las mujeres y más de la mitad de los hombres trabajan más de 40 horas. Hay un mayor porcentaje de mujeres que trabajan hasta 30 horas. Solo un 6% de las mujeres trabaja más de 48 horas, frente a un 13% de los hombres (Cuadro N° 22).

En el Cuadro siguiente Agricultura y Pesca es el área de estudio que presenta un porcentaje mayor de la categoría No Trabaja (27% contra un 73% que trabaja) mientras que Industria es el área que

presenta mayor porcentaje de personas que trabajan (89% contra el 11% que no trabaja). Artes y Humanidades y Deportes y Afines cuentan con un número muy reducido de casos por lo cual no se incluyeron en el cuadro correspondiente.

Cuadro N° 23. Situación laboral según Área de estudio

Área de estudio	Trabaja %	No trabaja %
Agricultura y Pesca	73	27
Industria	89	11
Construcción	86	14
Comercio y Administración	84	16
Informática	80	20
Servicios	76	24
Servicios personales	79	21
Total general	83	17

Con el objetivo de clasificar el tamaño de la empresa o institución se les consultó sobre el número de personas que trabajan en las mismas. (Cuadro N° 24).

Cuadro N° 24. Personas que trabajan en la empresa o la Institución

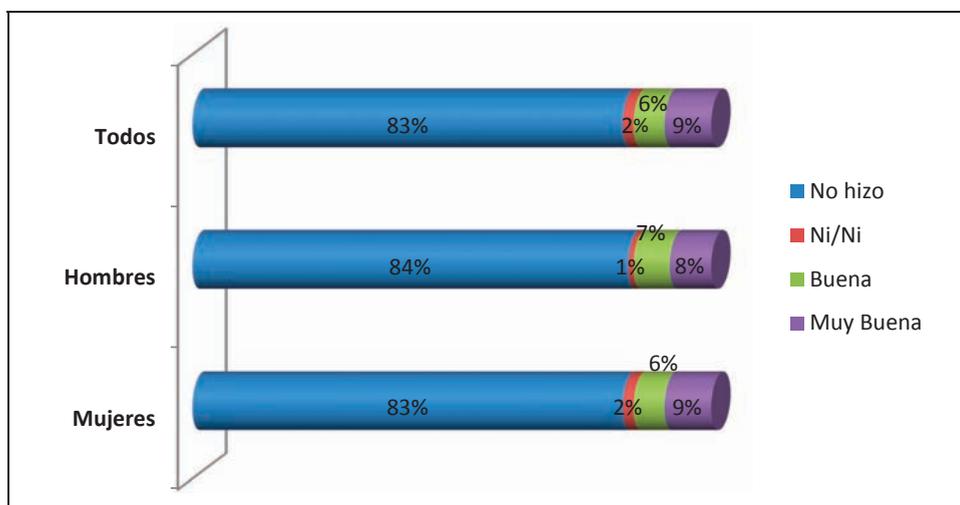
Cantidad de Personas	%
Sólo encuestado	11
2 a 9	22
10 a 49	17
50 o más	48
No sabe	2
Total	100

Especialmente llama la atención que casi la mitad de los encuestados trabaja en empresas medianas de 50 o más empleados, y 2

de cada 10 en pequeñas empresas de 2 a 9 personas, y 1 de cada 10 trabaja solo el encuestado. (Cuadro N° 24). Esta información es de utilidad a la hora de realizar una mayor articulación entre la educación y el sector productivo para la culminación y continuidad de estudios de los encuestados.

Con respecto a las pasantías laborales los encuestados vertieron su opinión en que medida les proporcionó la preparación adecuada.

Gráfico N° 16 - Pasantías Laborales³²



Solo una pequeña minoría (17%) realizó alguna pasantía laboral mientras estaba cursando. La gran mayoría de quien completó su formación educativa con pasantías laborales evalúa positivamente la experiencia: es buena o muy buena para continuar aprendiendo. No se registraron juicios negativos. (Gráfico N° 16).

32. Ley 17.230 establece el Sistema de Pasantías Laborales como mecanismo regular de la formación curricular de los estudiantes mayores de 15 años que concurren a establecimientos de educación en todo el país.

2.3.3 Descripción de los ingresos

Uno de los objetivos fundamentales de esta investigación fue conocer el nivel de ingresos de los encuestados de Educación Media Superior en las diversas orientaciones, según los siguientes aspectos: empleo público-privado, sexo, Montevideo-interior y en qué medida el ingreso está en relación con la formación recibida y la ocupación. Se considera el ingreso líquido³³ mensual medido en pesos uruguayos corrientes a marzo de 2018, fecha en la que se realizó la encuesta³⁴.

2.3.3. a) Ingreso del trabajo principal

El trabajo principal refiere a la ocupación que le proporciona los mayores ingresos monetarios y no monetarios (en especie) a la persona entrevistada. (Manual de Encuesta de Egresados 2018). A los efectos de este estudio, se recabó información sobre el puesto de trabajo del trabajo principal y la rama de actividad, además se indagó sobre los ingresos de patrones, trabajadores por cuenta propia, miembro de hogar no remunerado e integrantes de cooperativas.

De acuerdo a lo manifestado en la encuesta, la media de ingreso mensual del trabajo principal es aproximadamente \$22.500 y la media de ingreso por hora ronda los \$137. El ingreso medio del trabajo principal en Montevideo es de aproximadamente \$24.000 mientras que en el resto del país ronda los \$21.000. En Montevideo el ingreso

33. Sueldos o jornales líquidos: Es el ingreso líquido, es decir, el monto en efectivo que se percibe regularmente una vez realizados los descuentos por tributos y obligaciones vinculadas a la seguridad social (montepío, aporte para el Seguro de Enfermedad o para el Seguro de Accidente y Enfermedades Profesionales; contribución al Fondo Nacional de Reconversión, IRPF, FONASA). (Manual de Encuesta de Egresados 2018).

34. Estos valores se hallaron en base a 1385 respuestas en 1702 casos

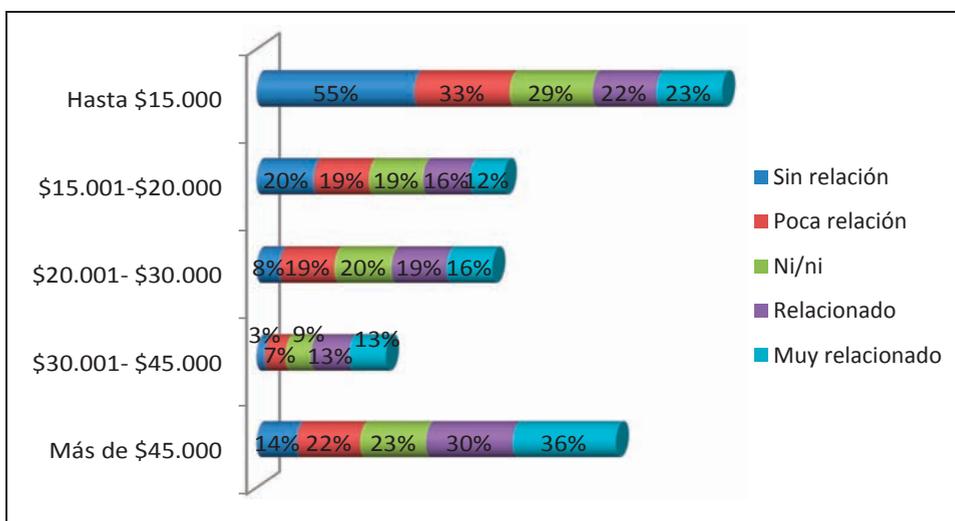
por hora es de \$164 mientras que en el interior es de \$142. Tanto si consideramos el promedio de ingreso mensual como por hora, el valor en Montevideo es superior al del resto del país.

Cuadro N° 25. Ingreso promedio mensual del trabajo principal por sexo

Sexo	Ingreso promedio mensual – actividad principal
Hombres	\$ 24.500
Mujeres	\$ 19.500

El ingreso promedio de los hombres es superior a los \$24.000 mientras que para las mujeres es algo más de \$19.000, con una brecha salarial a favor de los hombres. Esta diferencia de medias es estadísticamente significativa³⁵, reafirmando una desigualdad en los ingresos entre hombres y mujeres.

Gráfico N° 17 - Relación del Trabajo con lo que estudiaste según ingreso por trabajo principal



35. Estadístico T de Student con un 95% de confianza podemos afirmar que las medias son diferentes.

El 66% de quien responde que su trabajo está relacionado con lo que estudió percibe un ingreso de más de \$45.000. Quienes se ubican en el primer tramo de ingresos hasta \$15.000 responden que su trabajo actual está relacionado con lo que estudiaron y representan un 45 %. Aquellos que perciben los mayores ingresos manifiestan una relación fuerte con lo que estudiaron (Gráfico N° 17).

Cuadro N° 26. Ingreso promedio trabajo principal sector público – privado

	Público	Privado
Ingreso promedio mensual	\$ 24.500	\$ 21.500
Ingreso promedio por hora	\$ 163	\$ 130

En el cuadro anterior se observa que los empleados del sector público perciben mayores niveles de ingreso que en el sector privado. El ingreso medio del sector privado es de \$21.500 mientras que el del público es de casi \$25.000 (cuadro N° 26).

Por otra parte si se considera la aprobación o no de todas las asignaturas se observan diferencias en los ingresos obtenidos, la media de ingreso mensual así como la media de ingreso por hora es levemente superior entre quienes aprobaron todas las asignaturas. Esta diferencia de medias es solamente significativa para el ingreso por hora, no así para el ingreso mensual³⁶.

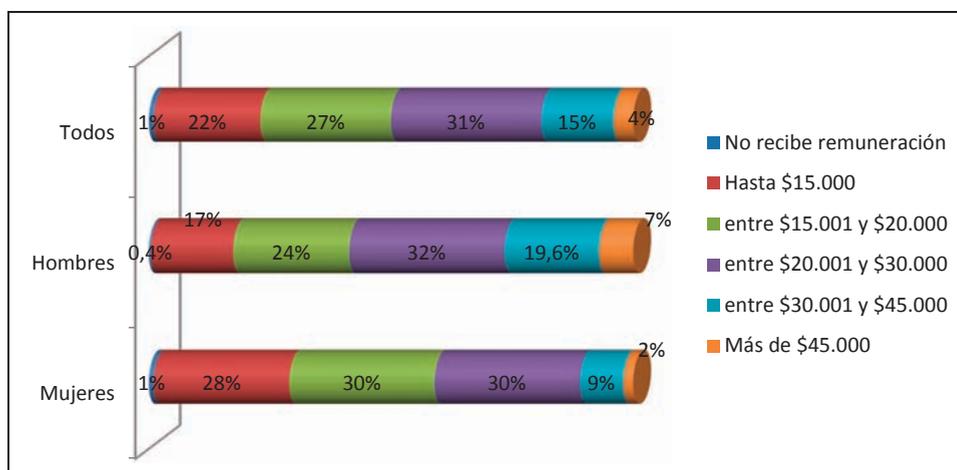
36. Ibíd.35.

2.3.3. b) Ingreso total

El ingreso total es calculado en base al ingreso líquido mensual del trabajo principal, el trabajo secundario y el pago en especies. El ingreso promedio total de los hombres supera los \$25.000 mientras que el de las mujeres es poco más de \$20.000.

Se observa que no hay gran diferencia entre el ingreso del trabajo principal y el ingreso total, ya que aquellos encuestados que tienen más de un trabajo representan el 11% de los ocupados.

Gráfico N° 18 Tramos del Ingreso total por sexo



Los ingresos mensuales líquidos percibidos por los encuestados rondan los \$ 20.000, con la siguiente distribución: cada 10 hay 5 encuestados que obtienen menos de \$20.000, otros 3 que reciben entre \$20.000 y 30.000, 15% percibe entre \$30.000 y 45.000, mientras que un 4% tiene ingresos superiores a \$45.000 por mes. El 1% de los encuestados que son miembros de hogares no remunerados no percibe remuneración monetaria.

Si introducimos el análisis por género denota algunas diferencias. En el extremo de mayores ingresos se observa predominancia masculina: 7% de los hombres percibe ingresos mensuales líquidos superiores a \$45.000 mientras que este monto solo lo obtiene el 2% de las mujeres. La contracara de ello se encuentra en los tramos de ingresos entre \$15.000 y 30.000 en donde 30% de las mujeres perciben esa remuneración mientras que dicho monto lo obtiene el 24% de los hombres. Como otro elemento del análisis comparamos el ingreso de hombres y mujeres en los cinco tramos de ingreso definidos, y la sub-representación de los hombres en el tramo de \$15.000 o menos frente a la sobrerepresentación de las mujeres en el mismo tramo. Este análisis se profundiza en el capítulo 5, donde se pueden observar las ramas de actividad en las que trabajan los hombres y las mujeres encuestados.³⁷ (Cuadro N° 36).

Según la ECH 2018 el promedio total de ingresos por trabajo de las personas ocupadas de entre 19 y 29 años de edad (inclusive) es de \$22.200. Si consideramos el sexo, el promedio del total de ingresos por trabajo de los hombres es de \$23.400, y el de las mujeres es de \$20.700. La diferencia de medias de ingresos entre hombres y mujeres es estadísticamente significativa. De igual manera, el promedio del total de ingresos por trabajo de los montevideanos es de \$25.200 y de quienes viven en el resto del país es de \$19.900.

37. Ver capítulo 5: Educación Técnico Profesional y género.

2.3.4. Ocupación y Rama de actividad para el trabajo principal

Para analizar con mayor claridad la ocupación actual del trabajo principal, se realizaron las siguientes preguntas abiertas³⁸: 1) ¿Cuál es el nombre del puesto de trabajo donde se desempeña?; 2) ¿Qué tareas realiza?; 3) ¿Qué produce o a qué se dedica el lugar donde trabaja?³⁹ Esto posibilita el análisis en base a diferentes variables de interés que reflejan la relación entre trabajo y educación tecnológica y profesional; por ejemplo: descripción de los grandes grupos de las ocupaciones y su distribución; descripción de las secciones de la clasificación industrial y su distribución, y ocupaciones que se presentan más frecuentemente según las áreas de estudio.

Por otra parte la relación entre áreas de estudio y ocupaciones de los encuestados, muestra diversas ocupaciones que incluyen algunas específicas vinculadas al sector productivo, otras transversales a los diversos sectores y otras no relacionadas. Esto refleja la diversidad de los trayectos educativos y laborales. En la mayoría de las áreas de estudio aparecen ocupaciones vinculadas a personal de apoyo administrativo y ocupaciones elementales o menos calificadas.

El siguiente cuadro muestra la distribución porcentual de los encuestados de acuerdo a la rama de actividad en la cual trabajan.

38. Son tipos de preguntas que permiten obtener detalles más profundos en las respuestas de los encuestados, recabando información valiosa sobre el tema elegido.

39. Los datos relevados sobre puesto de trabajo y las tareas realizadas fueron codificados utilizando el Listado Nacional de Ocupaciones (5 dígitos) del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2012). Mientras que para la información obtenida sobre el lugar donde trabajan se utilizó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, CIIU Rev. 4. Luego de procesar la información se consideró pertinente presentar los Cuadros codificados a 1 dígito para disminuir la dispersión de las categorías. Para las ocupaciones, la información se presentará en los grandes grupos definidos en el listado de ocupaciones y para la rama en las secciones definidas en la clasificación industrial. (Ver Anexo)

Este análisis es independiente del tipo de curso y área de estudio en el cual se formaron. Para la presentación de los datos se resolvió utilizar la clasificación por Sección cuando nos referimos a Empresas (CIIU Rev. 4); la sección es la primera categoría que se encuentra en el listado CIIU Rev. 4. (Ver anexo N° 6).

**Cuadro N° 27. Donde trabajan los encuestados.
Distribución porcentual de la rama de actividad
según la clasificación por Secciones**

Sección	%
A: Producción agropecuaria, forestación y pesca	5
B: Explotación de minas y canteras	0,1
C: Industrias Manufactureras	11
D: Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3,1
E: Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	0,5
F: Construcción	7,2
G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	20,5
H: Transporte y almacenamiento	3,2
I: Alojamiento y servicios de comida	6
J: Información y comunicación	4,3
K: Actividades financieras y de seguros	1,6
L: Actividades inmobiliarias	0,7
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,6
N: Actividades administrativas y servicios de apoyo	3,8
O: Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	9,7
P: Enseñanza	8,6
Q: Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	4,5
R: Artes, entretenimiento y recreación	1,2
S: Otras actividades de servicio	3,7
T: Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio.	1,7

Considerando el principal trabajo señalado por los encuestados, resalta en la distribución por rama de actividad “Comercio al por mayor y al por menor y reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas” con un 20,5%. Le sigue la sección “Industrias Manufactureras” con un 11%, “Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria” con un 9,7% y “Enseñanza” con un 8,6%. En el otro extremo, las secciones que no llegan al 1% incluyen “Explotación de minas y canteras”, “Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento” y “Actividades inmobiliarias” (Cuadro N° 27). Estas cifras siguen la tendencia país según los informes departamentales y los principales indicadores del mercado laboral⁴⁰ de la Unidad Estadística del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, en los cuales se aprecia que la rama de actividad con mayor ocupación es Comercio, seguida por Industrias manufactureras y producción agropecuaria, forestación y pesca.

Con respecto al análisis de la calidad del empleo en relación a la informalidad por Rama de Actividad el 26% son de Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas, el 17,5% de Construcción, el 11% Industrias Manufactureras y el 6,4% de Producción agropecuaria, forestación y pesca.

Asimismo analizando la formalidad por Rama el 19,6% son de Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas, le sigue en segundo lugar con un 10,5% Industrias Manufactureras. (Ver Cuadro en Anexo N° 14)

Por otra parte referente a la zafra y estabilidad por Rama, el 18,7% de los zafrales son de Comercio al por mayor y al por me-

40. <https://www.mtss.gub.uy/web/mtss/publicaciones-omt>

nor, reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas, el 16,35% de Construcción y el 11,21% de Industrias Manufactureras. En referencia a la estabilidad también lidera el Comercio con el 20,7%, le sigue las Industrias Manufactureras con el 10,4% y Construcción y Alojamiento y servicios de comida con un 5,7% cada una. Las ramas de actividad con más peso en la ocupación de los egresados de Educación Media Superior de CETP/UTU son Comercio, las industrias manufactureras y la construcción. (Ver Cuadro en Anexo N° 14).

Si analizamos los zafrales, la formalidad y la informalidad por rama en Producción agropecuaria, forestación y pesca el 60% son informales. En industrias manufactureras la mitad son formales y la otra mitad informales, en Construcción el 64% y en Comercio el 67% son informales. Por otro lado, a la inversa el 73% de los zafrales en Alojamiento y servicios de comida son formales. En el caso de otras actividades de servicio (como actividades de asociaciones u organizaciones, reparación de computadoras y artículos de uso personal y doméstico) el 87% son informales. (Ver Cuadro en anexo N° 14)

2.3.5 Capacitaciones

En este punto nos interesa conocer qué tipo de formación o capacitación adicional recibían en su lugar de trabajo, y si la misma viene a complementar la formación recibida en UTU y son necesidades puntuales de las empresas. Además si la institución educativa debería prestar atención a otras necesidades transversales de las empresas en sus procesos productivos.

Por lo tanto es relevada la capacitación como un proceso de aprendizaje en el trabajo, los resultados muestran que es más frecuente la capacitación en los empleos públicos que en los privados. Algunos

cuentapropistas con inversión también se capacitan. Entre las capacitaciones recibidas en el trabajo las más señaladas son: “Innovación y mejora de procesos productivos de bienes o servicios”, “Seguridad laboral”, “Tecnologías de la información”, “Desarrollo, mejora y diseño de productos (bienes o servicios)”, “Atención al cliente” y “Control de calidad”, entre otras.

Cuadro N° 28. Capacitaciones en el Trabajo

Capacitaciones en el Trabajo	Frecuencias
Innovación y mejora de procesos productivos de bienes o servicios	124
Seguridad laboral	120
Tecnologías de la información	105
Desarrollo, mejora y diseño de productos (bienes o servicios)	85
Habilidades administrativas	57
Atención al cliente	34
Control de calidad	31
Habilidades en gerenciamiento de recursos humanos	19
Primeros auxilios	15
Idiomas	6

Asimismo, se mencionaron otras capacitaciones realizadas en el ámbito laboral respecto a contenidos informáticos (Excel), redes e internet, prevención de incendios, derechos humanos, habilidades blandas y dirección de proyectos.

CAPÍTULO 3

CONTINUIDAD EDUCATIVA

En este capítulo analizamos la continuidad educativa que incluye la culminación de los cursos y la continuación de los estudios, uno de los mayores desafíos en las políticas educativas. La continuidad educativa está referida a todos El debate sobre los tránsitos entre ciclos educativos, perfiles de ingreso y egreso, y abordaje institucional son aspectos sustanciales para la planificación de las políticas institucionales. La Ley General de Educación N° 18.437 en su Art. 1 reconoce a la educación como derecho humano fundamental y establece que “el Estado garantizará y promoverá una educación de calidad para todos sus habitantes, a lo largo de toda la vida, facilitando la continuidad educativa” (Ley N° 18.437, 2008); el Art. 7 refiere a la obligatoriedad para los ciudadanos del Uruguay de completar la educación media básica y superior. Con el objetivo de estimular la finalización de la Enseñanza Media Básica, la Enseñanza Media Superior y la Formación en Educación se ha implementado en el país un conjunto de acciones⁴¹ a favor de la inserción y la consecución

41. Ciclo Básico Tutorado Plan 2009. Este Plan está orientado a personas mayores de 21 años que no hayan culminado la Educación Media Básica (EMB). Se ha desarrollado preferentemente en pequeñas localidades del interior del país. Tutorías para la culminación de la EMB para alumnos del 1er. año de EMS (Educación Media Superior): destinadas a alumnos que cursando el 1er. año de EMS tienen asignaturas pendientes de la EMB y por lo tanto su continuidad educativa está en riesgo. Compromiso Uruguay Estudia: Tutorías para la culminación de la EMS que atiende a personas mayores de edad que no hayan culminado la EMS y tengan pendiente entre 1 y 4 asignaturas para su finalización. Tutorías para la culminación de FD: destinadas a estudiantes de magisterio, profesorado y maestro técnico que tengan hasta 5 asignaturas pendientes para culminar la carrera. Becas de apoyo económico para culminación de la Educación Primaria: Se brindan becas anuales

de estudios. Uno de los aspectos a considerar en un futuro estudio refiere al interés y perspectivas para la continuidad educativa en el seguimiento de las trayectorias⁴² y el análisis del pasaje entre las instituciones de Educación.

Para este análisis, es relevante conocer la perspectiva de los encuestados respecto a su futuro educativo, por lo que se indagó sobre si el encuestado continúa estudiando, y en caso de no hacerlo, si piensa continuar sus estudios en el futuro, en qué tipo de curso y en qué institución.

Los estudiantes que aprobaron los cursos (1529) representan un 74% de los encuestados, de los cuales el 53,5% continuó estudiando. Es importante recordar que en el Nivel II hay diferentes tipos de cursos y por ende diferentes títulos de egreso. Los cursos de Segundo Nivel que acreditan Bachillerato son Educación Media Tecnológica (EMT), Bachillerato Profesional (BP), Bachillerato Figari (BF) y Curso Técnico Vestimenta. Y los cursos de Segundo Nivel que no acreditan Bachillerato son Formación Profesional Superior (FPS), Educación Media Profesional (EMP) y el Curso Técnico de Belleza (Cuadro N° 29).

para personas que culminan la EP en el marco de las propuestas de la DSEJA. Educación Media Básica: Se brindan becas para alumnos del FPB y Programa Rumbo del CETP-UTU y CB Tutoreado 2009, CB Plan 2009 y 2013 y de Áreas Pedagógicas del CES. Educación Media Superior. Se brindan 100 para alumnos en los últimos años de Educación de Maestro Técnico del CETP-UTU y tienen que trasladarse de localidad; y 200 becas para alumnos que culminan la EMS a través del componente de tutorías. Formación en Educación: Se brindan 500 becas para estudiantes que tengan entre 1 y 5 asignaturas pendientes para culminar la carrera de Magisterio, de Profesorado de Educación Media y de Maestro Técnico. Programa Uruguay Estudia, y propuestas educativas diversas: orientación y apoyo. Así como apoyo pedagógico para la culminación de ciclos educativos a personas jóvenes y adultas que han dejado de asistir a los centros de educación formal.

42. Sistema de Trayectorias

Cuadro N° 29. Tipo de curso/si continúa o no continúa

Tipo de Curso	Sí continúa	No Continúa
Curso Técnico Belleza	3	1
Formación Profesional Superior	5	4
Educación Media Profesional	395	248
Curso Técnico Vestimenta	1	3
Educación Media Tecnológica	627	132
Bachillerato Profesional	66	40
Bachillerato Figari	2	2
Total	1099	430
	1529	

Así se observa que el grupo de egresados, independientemente de si los cursos de Nivel II acreditan bachillerato o no, totalizan 1529. Del cuadro anterior se desprende que 869 acreditan Bachillerato (Educación Media Tecnológica, Curso Técnico de vestimenta, Bachillerato Profesional y Bachillerato Figari), de los cuales los que sí continúan estudiando son 696 y los que no continúan estudiando son 177 (Cuadro N° 29).

Cuadro N° 30. Área de estudio según porcentaje de egresados que continuaron estudiando

Área de Estudio	Sí Continúa %
Comercio y Administración	35
Industria	17
Informática	14
Agricultura y Pesca	11
Servicios	10
Construcción	6
Servicios personales	5
Otros*	1,1
Total	100

* Otros: corresponde al área Deportes y Afines y Artes y Humanidades.

Finalmente el cuadro N° 30 muestra a los egresados que continúan estudiando según área de estudio. Los egresados del área Comercio y Administración son los que continúan estudiando en mayor porcentaje (35%). Esta área es la que tiene más estudiantes y a su vez muestra una diferencia porcentual destacada respecto al área de Industria, que le sigue con 17%.

El Cuadro siguiente especifica con mayor precisión las opciones de la continuidad educativa:

Cuadro N° 31. ¿Dónde estudiaste o estás estudiando?

Institución	Frecuencia	%
UdelaR	362	18
Universidad Privada	48	3
UTEC	26	1
UTU- Curso terciario	224	11
UTU-Bachillerato Profesional y Especialización	70	4
Magisterio o Profesorado	83	5
Academia /Otro	9	11
No terminó, terminó y no siguió estudiando	1238	47
Total general	2060*	100

* El Total General (100%) corresponde al total de los encuestados (2060).

Así, se observa que en el caso de quienes aprobaron el curso que estaban realizando, el 18% del total de encuestados continua sus estudios en UdelaR⁴³. Si a este dato lo segregamos por sexo, el porcentaje de mujeres que estudia o estudiaron en UdelaR es de 23% frente a un 14% de hombres. La variable sexo incide de forma significativa en el logro y en la continuidad educativa ya que dichos valores son diferentes entre hombres y mujeres y además en la

43. Universidad de la República Oriental del Uruguay

elección de carreras esta segregación se refuerza.⁴⁴ Según el Censo de Estudiantes de Grado⁴⁵ (UdelaR, 2012: 61): *“La población que cursa sexto año de Bachillerato del Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP-UTU) alcanza un 6,6% del total de estudiantes censados”*.

Otro aspecto considerado refiere a la continuidad en algunos cursos de UdelaR que no requieren bachillerato terminado para ingresar, como por ejemplo el curso de Auxiliar de Farmacia Hospitalaria en Regional Salto (UdelaR⁴⁶). Cabe destacar que el 11% de los encuestados estudia en cursos terciarios de CETP/UTU y el 5 % opta por la formación docente. Los que no continuaron estudiando son un 47% (1238). Por otra parte los que no continuaron estudiando pero sí egresaron, más de la mitad provienen de la Educación Media Profesional (no acredita bachillerato). Algunos de éstos egresados tienen aprobado bachillerato en el Consejo de Educación Secundaria y su objetivo es obtener el componente profesional. Algunos de los egresados de CETP/UTU optan por continuar estudiando en academias privadas (Bios o MaPa⁴⁷), y en algunos casos se registran en cursos de INEFOP⁴⁸.

44. *“También las diferencias consisten en elecciones diferenciadas de áreas y carreras, que comienzan incluso en el nivel del bachillerato y continúan en los estudios superiores (universitarios y terciarios) y que determinan que los varones elijan carreras ligadas a las ciencias básicas, naturales, matemáticas y tecnologías y las mujeres a las humanidades, ciencias sociales, pedagogía y artes.”* Diagnóstico prospectivo en brechas de género y su impacto en el desarrollo Tendencias en la educación de varones y mujeres en Uruguay. OPP 2016

45. Censo de Estudiantes Universitarios de Grado. Principales características de los estudiantes de grado de la Universidad de la República en 2012.

46. www.euni.de/tools/jobpopup.php?lang=en&option=showJobs&jobid=652355&jobtyp=5&jtyp=0&university=Universidad+de+la+Republica+Oriental&country=UY&sid=5829&name=Auxiliar+de+Farmacia+Hospitalaria

47. Instituciones privadas de cursos de capacitación de corta duración que no acreditan niveles educativos.

48. Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional

Con respecto a la continuidad educativa y la situación laboral, el 56,5% de los que continúan estudiando trabajan, y un 15,2% continúa estudiando y no trabaja. Por otra parte, un 25% no continúa y trabaja, y 3,2% no estudia y tampoco trabaja. Por lo tanto se refuerza las características de los egresados de UTU como estudiantes que trabajan y continúan estudiando.

En relación a los encuestados que continúan estudiando y trabajan al mismo tiempo, en cada Área de Estudio la distribución es la siguiente: Informática (66,6%), Comercio (62,3%), Construcción (62%), Agricultura y Pesca (52,4%) e Industria (50%). Los datos presentados se refieren a las Áreas más significativas. (Ver Anexo 15).

CAPÍTULO 4

AUTOMATIZACIÓN DEL TRABAJO⁴⁹

En este capítulo se analiza la incidencia de la automatización en las ocupaciones en el contexto de la quinta revolución tecnológica (a partir de la década del 1970) donde la revolución de las TIC estableció un sistema tecnológico en base a los microprocesadores, la miniaturización y la digitalización de los controles. “...la automatización alude a hacer que determinadas acciones se vuelvan automáticas, es decir, que se desarrollen por sí solas y sin la participación directa de un individuo” (OPP, 2017). En las dos últimas décadas del Siglo XX se han producido importantes rupturas tecnológicas en torno a este núcleo de tecnologías, entre las que se incluye la economía digital, la automatización, la robotización y la inteligencia artificial.

Actualmente esta revolución se encuentra en la fase más madura de difusión mundial dando paso a la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas sobre la base de la revolución digital, caracterizada por el desarrollo sustentable y las aplicaciones a la matriz productiva de la biotecnología y la nanotecnología. Desde la cual el insumo clave es la biomasa con grandes oportunidades para

49. Este capítulo está basado en los siguientes estudios: I) Automatización y empleo en Uruguay. Una mirada en perspectiva y en prospectiva. Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo, Uruguay 2050. Serie de divulgación- Volumen II Dirección de Planificación Oficina de Planeamiento y Presupuesto (2017). II) Revista de negocios del IEEM Escuela de Negocios. Universidad de Montevideo. (Junio, 2016) III) Una aproximación a la estimación de la velocidad del impacto de las nuevas tecnologías en el empleo nacional. Regent, P. Munyo, I y Veiga L. IEEM Escuela de Negocios (abril, 2018).

los países de América Latina debido a la base de recursos naturales que esta revolución conlleva.

Por lo tanto para CETP/UTU es indispensable conocer los riesgos de la automatización teniendo en cuenta las orientaciones educativas más demandadas y la relación con las ocupaciones laborales con la finalidad de poder realizar modificaciones a las propuestas educativas. En la publicación *Demanda de trabajo en Uruguay: tendencias recientes y miradas de futuro*, Estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050 (OPP, 2018) en el marco de una estrategia nacional se presentan escenarios de máxima y mínima, según variables demográficas, educativas y de género y automatización en un horizonte al 2050. Este estudio refiere a la automatización laboral de la mano del avance tecnológico y la robotización de los procesos productivos. Implicará por un lado un aumento de productividad por trabajo, y por otro lado podrá reducir la demanda laboral en ciertos sectores.

Según estudios realizados sobre el impacto de las nuevas tecnologías en el empleo en Uruguay (Munyo, 2016), de acuerdo a una metodología prospectiva tecnológica⁵⁰ clasifican la probabilidad de robotización en: riesgo bajo (0% a 30%), riesgo medio (31% a 69%) y riesgo alto (70% en adelante), en relación a nueve variables relacionadas a tres habilidades: la percepción y manipulación, la inteligencia creativa y la inteligencia social. Los trabajadores que requieren menos habilidades en su puesto de trabajo están más expuestos al riesgo de la automatización. Con respecto a los diversos sectores de actividad económica la investigación publicada por el IEEM “...*los que trabajan en el sector servicios tie-*

50. Hay otros factores a tener en cuenta además de la tecnología: costos de inversión, y mantenimiento, la conveniencia económica, la regulación laboral y los niveles salariales entre otros.

nen menos riesgo de que su trabajo sea realizado por un robot en los próximos 20 años (38%) que los que trabajan en el comercio (69%), en la industria manufacturera (75%) o en el sector agropecuario (78%)” (Munyo, 2016, p.25). Sin embargo advierten que es en el sector servicios donde más se ha acelerado la robotización y todo indica que así va a seguir. También en el estudio *Automatización y empleo en Uruguay (OPP, 2017)*, analiza los sectores de actividad, presentando el mayor riesgo de automatización en la explotación agro-ganadera-forestal (85%), las actividades financieras e inmobiliarias y la industria de alimentos, bebidas y tabaco, (ambas 78%), con un peso importante en la cadena de valor de gran parte de las exportaciones nacionales. Y por el contrario entre los sectores con menor riesgo se encuentra, enseñanza y salud (33%), las actividades profesionales, científicas y técnicas (48%) información y comunicación (53%), por requerir habilidades interpersonales y pensamiento creativo. Se sugiere asimismo en este estudio, observar las actividades vinculadas a las ocupaciones, y al nivel educativo, ya que el riesgo de automatización varía en función de las características educativas de las personas y el sector de actividad en que se desempeñan. Cabe señalar que estos análisis hacen hincapié que más allá de la pérdida de algunas ocupaciones y/o trabajos, la tecnología también impulsa la creación de otros nuevos o da impulso a sectores como por ejemplo, turismo, entretenimiento entre otros.

Según las investigaciones mencionadas, cuanto mayor es el nivel educativo alcanzado, menor es la probabilidad de que el empleo sea automatizado, ya que implica mayor intensidad de tareas cognitivas no rutinarias, complementarias con la introducción de tecnología.

En este sentido se estima una probabilidad de riesgo de un 44% para aquellos con educación técnica, (Munyo, ob. citada, 2016), y

un 27% para quienes tienen algún año de educación terciaria (OPP, ob. citada, 2017).

Consideramos pertinente incluir del estudio mencionado anteriormente (OPP, ob. citada, 2017), el Riesgo de automatización por categoría ocupacional construida en base a la metodología Frey y Osborne (2017) que utilizó como insumo la Encuesta Continua de Hogares (2016, INE), con la finalidad de analizar el riesgo de automatización a que están expuestas las diferentes categorías ocupacionales de los encuestados de la EMS (las categorías ocupacionales se corresponden a los primeros dígitos de la clasificación ocupacional, CIUO 08).

En el siguiente cuadro se observa que el 25,5% de los encuestados están ocupados como personal de apoyo administrativo, y tienen un riesgo de automatización alto (94%), seguido muy de cerca por los trabajadores de servicios y vendedores de comercios y mercados con un 23,3%, que tienen un riesgo de automatización medio (64%). En este mismo nivel de riesgo encontramos a los profesionales de nivel medio (44%), representando un 9,1% de los encuestados que trabaja en esta categoría. En el otro extremo, están los profesionales científicos e intelectuales con un riesgo bajo (12%), en esta categoría hay apenas un 6% de los encuestados que trabaja (cuadro N° 32).

Cuadro Nº 32. Riesgo de automatización por Categoría ocupacional: ECH y Encuesta de Egresados EMS

Categoría ocupacional	Riesgo de Automatización %	Empleo % (ECH 2013-2015)	Trabajadores % (Encuesta Egresados EMS)
Personal de apoyo administrativo	94%	12%	25,50%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	88%	5%	1,50%
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	83%	7%	4%
Ocupaciones elementales	75%	19%	12%
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	72%	14%	17%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	64%	22%	23,30%
Técnicos y profesionales de nivel medio	44%	7%	9,10%
Profesionales científicos e intelectuales	12%	11%	6%

Fuente: Elaboración propia en base a Automatización y empleo en Uruguay (2017)

CAPÍTULO 5.

EDUCACIÓN TECNOLÓGICA, PROFESIONAL Y GÉNERO

En los últimos años la educación tecnológica y profesional ha tenido una enorme expansión en nuestro país, experimentó un crecimiento sostenido de su matrícula, y la apertura en la elección de las mujeres a estas propuestas educativas, coincidiendo con la incorporación masiva en el mercado laboral. Sin embargo, se caracteriza por su carácter desigual (también en los distintos países de América Latina) y entre esas se destaca la brecha de género, tanto en la participación en determinados cursos y áreas de estudio como en el egreso, aunque es importante resaltar la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en el acceso a la formación y en el desarrollo de la carrera. Respecto a este tema existen diversas razones como el reconocimiento de elementos de desigualdad en los diferentes tipos de formación tecnológica y profesional que muestran las dificultades para hacerse un lugar en un contexto de hombres, las presiones sociales en torno a la presunta dicotomía entre ser mujer, la actividad profesional o el acceso al empleo.

Las dificultades exteriorizan que la formación y la inserción laboral de las mujeres se da en base a pautas culturales, regidas por estereotipos transmitidos desde el hogar, reafirmados desde los centros educativos y los ámbitos laborales y difundidos a través de los medios de comunicación masivos. Sin embargo es importante tener en cuenta que el debate actual sobre la educación y el papel de las mujeres debería analizar las causas de la desigualdad en áreas o

cursos profesionales, y formular políticas de soluciones que contribuyan a la igualdad y con ello permitan que la educación sea un motor en la equidad de oportunidades de las mujeres.

Según Butler, género es “...una construcción social que define pautas de comportamiento y responsabilidades deseables para hombres y mujeres y el lugar que estos deben ocupar de acuerdo a lo que se considera como adecuado bajo la categoría masculino y femenino. Las relaciones de género en la reproducción de la vida colectiva y la definición de las actividades “naturales” para hombres y mujeres”. (Butler, 2017, p.266)

Desde sus inicios, la Institución brindaba cursos vinculados a las artes y a los “oficios a la comunidad” como mecánica, electricidad, construcción exclusivo para varones, provenientes de contextos socioeconómicos menos favorecidos, con bajos rendimientos en educación primaria y con necesidad de incorporarse al mercado de trabajo en forma temprana mediante la adquisición de un oficio.

Pedro Figari,⁵¹ entre 1915 y 1917, desde su concepción libre y filosófica elimina el internado e incluye a la mujer, ofreciendo cursos llamados “Labores femeninas”, esta apertura de la educación a las mujeres igualmente queda limitada a cursos de pintura, cerámica y estampados. Entre la década del 20’ y el 40’ se intensificó la incorporación de la ciencia y la tecnología se enfatizó lo pedagógico y se diversificó la propuesta educativa. En este período mujeres como Amalia Polleri⁵²,

51. Dr. Pedro Figari propuso una reforma de la Escuela Nacional de Artes y Oficios buscando integrar el arte y la artesanía, y en 1915 fue designado director de la misma.

52. Amalia Polleri; profesora de dibujo, artista, poeta y escritora uruguaya. Defensora de los derechos de las mujeres. (1909-1996)

María Freire⁵³ y Carmen Garayalde⁵⁴ aportaron notablemente a la autonomía y crecimiento de la Universidad del Trabajo del Uruguay (apertura de escuelas industriales y agrario-industriales en todo el país). Sobre la base de las consideraciones anteriores, a continuación presentaremos la situación educativa de hombres y mujeres en la educación media superior, para ello recurrimos a información disponible de la encuesta de egresados⁵⁵.

La participación de estudiantes masculinos es superior frente a la femenina, los hombres representan el 55% frente a un 45% de mujeres. En cuanto al egreso, los hombres egresan en un 72% frente a un 28% que no egresa, mientras que las mujeres un 77% egresa frente a un 23% que no. Esta tendencia sigue la línea de los reportes elaborados desde la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP, 2016), Uruguay presenta una realidad educativa similar a la de otros países de América Latina y Europa, en la cual las mujeres obtienen mejores logros que los hombres, tanto observando la culminación de ciclos educativos, como la deserción, asistencia, y desempeño, identificando la “masculinización del fracaso escolar” (Batthyány y Genta, 2016).⁵⁶ Igualmente a nivel nacional según INEED, en la tasa de egreso de educación media superior entre jóvenes de 18 a 20 años, las mujeres egresan más que los hombres, al considerar el egreso en el tramo de edad de 18 a 20 años, un 41,5% de las mujeres egresan con respecto a un 26,6% de los hombres, con una

53. María Freire; escultora, pintora y crítica uruguaya. (1917-2015)

54. Carmen Garayalde; artista plástica, docente y militante política. (1913-2002) Primera consejera representante de los docentes en el Consejo de UTU.

55. Es importante aclarar que la información para este estudio es extraída del sistema de bedelía institucional que para la categoría Sexo, establece las variables Hombre/Mujer. Luego de aprobada la Ley Integral para personas trans N° 19.864 (2018) se deberá sustituir la variable “sexo” por “identidad de género”, con las siguientes opciones: Varón, Varón trans, Mujer, Mujer trans. Esta incorporación es reciente por lo tanto aún no se puede procesar datos en estas categorías.

56. http://200.40.96.180/images/G%C3%A9nero_con_foco_en_cuidados.pdf

diferencia de 14,9 puntos porcentuales (Informes INEED período 2006 – 2018).⁵⁷

En la distribución por zona de residencia de los egresados, Canelones tiene una leve diferencia a favor de las mujeres frente a los hombres, mientras que si comparamos el comportamiento en Montevideo con respecto al resto del interior del país es similar (Cuadro N° 33).

Cuadro N° 33. Distribución zona de residencia por sexo

Zona Residencia	Hombres%	Mujeres%
Montevideo	53	47
Canelones	46	54
Resto del Interior	55	45

En el Cuadro siguiente observamos que en el caso del Bachillerato Profesional el 80% son hombres frente a un 20% de mujeres, sin embargo en los otros Tipos de curso EMP y EMT la distribución es más equitativa.

57. Fuente: Mirador Educativo del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEED), a partir de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Cuadro N° 34. Distribución por sexo según Tipo de curso

Tipo de Curso	Hombres%	Mujeres%
Educación Media Profesional	49	51
Educación Media Tecnológica	54	46
Bachillerato Profesional	80	20
Otros	22	78

En este sentido, las elecciones de las carreras o formaciones en determinadas áreas del conocimiento, las elegidas por las mujeres están “restringidas” culturalmente. Si bien existe una igualdad explícita a través de la legislación y el acceso igualitario a cualquier tipo de educación, el entorno social y económico afecta la elección del área y orientación de estudio (CETP/UTU) y de las ocupaciones de hombres y mujeres.⁵⁸ Las Áreas como Agricultura y Pesca, así como Industria e Informática tienen una fuerte presencia masculina por encima de la femenina. Mientras que la presencia femenina es mayor en las áreas de Comercio y Administración, Servicios y Servicios Personales. Las áreas en las cuales no existe gran diferencia por género son, las áreas de Artes y Humanidades, Deportes y afines y Construcción. Esta última área ha cambiado en los últimos años su matrícula principalmente masculina por una más igualitaria.

Es evidente, que en el caso de las orientaciones de estudio las mujeres, eligen mayormente: Comercio y Administración, Asistente de Dirección, Capilar, Maquillaje integral y Turismo. Con respecto a los hombres, las elecciones están relacionadas a la mecánica, electricidad, instalaciones sanitarias, desarrollo web y reparación de PC (Cuadro N° 35).

58. Uruguay. El futuro en Foco. Cuadernos sobre desarrollo humano. Desigualdades persistentes: mercado de trabajo, calificación y género. Alma Espino y otros. PNUD. 2014.

**Cuadro Nº 35. Distribución por sexo
según Orientación de estudio**

Orientación de Estudio	Hombres %	Mujeres %
Agrario	80	20
Const. Muebles por Diseño	91	9
Electromecánica	99	1
Informática	83	17
Instalaciones Eléctricas	98	2
Mecánica Automotriz	97	3
Instalaciones Sanitarias	100	0
Reparación de P. C.	79	21
Asistente de Dirección	6	94
Administración	27	73
Maquillaje Integral	7	93
Turismo	24	76
Vestimenta	0	100
Construcción	53	47
Cerámica	50	50
Gastronomía	47	53
Kinesiología deportiva	43	57

Un primer análisis refiere a que la elección presenta una segregación por áreas de estudio entre hombres y mujeres, y refleja en gran medida una desigualdad en el sistema educativo y ello se expresa en una desigualdad muy elevada en el mercado laboral en determinadas áreas. Los estereotipos de género arraigados en la sociedad asocian a los hombres a trabajos de mecánica, electricidad, informática, industria, trabajos productivos, relacionados a lo matemático-científico. Mientras que las mujeres están asociadas al cuidado,

a lo emocional, a lo organizativo, al trabajo liviano.⁵⁹

Una segunda reflexión sobre la elección de las carreras o cursos indica estereotipos culturales sobre que “puede” o “debe” ser un hombre o una mujer. A las mujeres se las relaciona con ocupaciones que tienen que ver con los cuidados, lo doméstico, y las actividades de servicio; mientras que en los hombres las ocupaciones a las que se los relaciona son la mecánica, la electricidad, la informática y el agro, trabajos de fuerza y destreza.⁶⁰ En este sentido cabe analizar esta diferencia en una conceptualización de la educación en relación al ámbito de lo utilitario, muchas veces considerado como de “instrucción inferior” comparado a la educación universitaria. Esta concepción separa el trabajo manual del intelectual y además produce un vínculo simbólico y práctico de la formación tecnológica y profesional con el trabajo productivo⁶¹ (Cuadro N° 37).

La incorporación masiva de las mujeres en el ámbito educativo no está libre de las dificultades de la propia estructura de la vida social además del ámbito escolar, cumplir con las exigencias horarias de clase, y en el trabajo. Esto se relaciona directamente a la formación profesional y por ende al ingreso al mundo del trabajo, a las condiciones en el empleo, y a los ingresos entre otros aspectos. Son varias las investigaciones que reflexionan sobre la inequidad entre hombres y mujeres y las posibilidades de formular políticas que superen la desigualdad.⁶² En las últimas décadas la partici-

59. Para ampliar esta información ver en UNESCO-UIS. (2011). Compendio mundial de la educación 2010. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo. Montreal, Canadá: UNESCO.

60. Para mayor información ver en Anexo Cuadro sobre Ocupaciones codificadas a 3 dígitos según sexo.

61. Esta conceptualización la podemos encontrar en: Tratado latinoamericano de sociología del trabajo. Enrique de la Garza Toledo coord. FLACSO México, 2000.

62. Trayectorias de mujeres. Educación técnico-Profesional y trabajo en México. CEPAL 2018.

pación de las mujeres en el mercado laboral ha representado un crecimiento sostenido, provocando cambios relevantes no sólo en el sistema productivo y en la organización del trabajo, sino también en la vida social y la organización de la vida cotidiana. Aunque, los hombres superan significativamente a las mujeres en tener un empleo o más, si analizamos la calidad del empleo y el vínculo laboral (formal, informal, zafral, estable) no existen grandes diferencias entre mujeres y hombres.

En este mismo orden, en la categoría vínculo laboral Cuenta Propia con y sin inversión, se observa claramente una diferenciación en las ocupaciones de mujeres frente a hombres. Las mujeres cuentapropistas declaran ser: peluqueras, maquilladoras, cocineras, empleadas domésticas, vendedoras de cosméticos y/o ropa, babysitter y modistas. Mientras que los hombres cuentapropistas encontramos: carpinteros, electricistas, albañiles, sanitarios, instaladores de aires acondicionados, pintores de obra, mecánicos y fleteros.

Cuadro N° 36. Distribución porcentual de Hombres y Mujeres por Rama de actividad en la que trabajan

Sección	Hombres%	Mujeres%
Producción agropecuaria, forestación y pesca	84	16
Explotación de minas y canteras	100	0
Industrias Manufactureras	76	24
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	87	13
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	37,5	62,5
Construcción	89	11
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	51	49
Transporte y almacenamiento	72	28
Alojamiento y servicios de comida	47	53
Información y comunicación	81	19
Actividades financieras y de seguros	36	64
Actividades inmobiliarias	33	67
Actividades profesionales, científicas y técnicas	31	69
Actividades administrativas y servicios de apoyo	56	44
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	42	58
Enseñanza	39	61
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	38	62
Artes, entretenimiento y recreación	62	38
Otras actividades de servicio	32	68
Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio.	7	93

La alta desigualdad en el mercado laboral sigue presente, en la rama construcción hay un 89% de hombres frente a un 11% de mujeres. En la misma línea la rama de actividad de información y comunicación presenta un 81% de hombres frente a un 19% de mujeres. Mientras que la mayor presencia femenina está ubicada en los cuidados, la enseñanza, la salud y las actividades financieras y/o administración, un 93% frente a un 7% de hombres. El sistema educativo reafirma los estereotipos de género con una feminización elevada en las áreas de educación, salud, administración, cuidados, que construye y refuerza una división sexual del trabajo.⁶³

También en la estructura salarial existe una brecha de género, los hombres perciben mejores ingresos, el ingreso promedio de la actividad principal de los hombres es superior a los \$24.000 mientras que el de las mujeres es algo más de \$19.000.

De lo expuesto, surge con claridad que en la Educación tecnológica y profesional existen diferencias que se expresan en la cantidad superior de estudiantes hombres frente a las mujeres, y también a la elección de cursos, áreas y orientaciones de estudio. La elección de los cursos y el egreso sigue ciertos estereotipos de género que a su vez retroalimenta y reproduce la actividad laboral. Por lo tanto, estas elecciones marcan claramente las orientaciones “masculinizadas”, relacionadas a lo tecnológico donde la presencia femenina queda subrepresentada. Así las áreas de estudio que tienen mayor presencia de hombres son: Industria, Informática, Construcción, Agricultura y Pesca mientras que las áreas de estudio elegidas en mayor proporción por las mujeres son: Comercio y Administración, Arte y Humanidades, Servicios Personales y Servicios. Como se dijo anteriormente cabe resaltar que las mujeres tienen mejores resultados que los hombres.

63. Aguirre, Rosario (2003). “Hacia el reconocimiento de conceptos centrales del análisis de género”. En El Uruguay desde la sociología V. DS-FCS-UdelaR: Montevideo.

CAPITULO 6

SÍNTESIS DE HALLAZGOS

La implementación de un seguimiento de egresados proporciona conocimiento directo sobre el vínculo entre la formación y el trabajo, representa una valiosa fuente de información y comunicación bastante amplia en el área de la enseñanza tecnológica y profesional. Los resultados arrojados por la Encuesta mostraron información suficiente sobre la formación y la preparación para el trabajo, los motivos que los llevaron a estudiar, la continuidad educativa, dónde trabajan en la actualidad, el contexto laboral en que se desenvuelven, la calidad del trabajo, (formal e informal, zafral o estable), la trayectoria laboral, los ingresos que perciben, la relación entre el trabajo y el curso realizado.

En primer lugar, tanto los encuestados que culminaron como los que no lo hicieron consideran que es valioso aprobar todas las asignaturas y tres de cada cuatro ya lo hicieron, lo cual sugiere que el egreso es apreciado. En este contexto, un 74% de los encuestados aprobaron todas las asignaturas del curso que se encontraban realizando, un 13% debe alguna asignatura y un 6% no aprobó por estar “sin tiempo por trabajo”.

En segundo lugar, la mitad eligió UTU porque le interesaba el curso o sentía vocación por un área de estudio y casi un tercio adicional porque veía positivo el vínculo UTU-trabajo, sobre todo la mayoría tiene opiniones positivas sobre su experiencia como estudiante de UTU.

Si bien la mayoría de todos los encuestados eligió el curso en UTU porque le gustaba o sentía vocación para ello, esta razón es más dominante entre los hombres. Las mujeres eligen más que los hombres en función de lo que perciben que las preparará mejor para el trabajo. Es de destaque que la gran mayoría de los encuestados es del interior del país y permanece radicado allí.

Hay más satisfacción con los docentes, tanto en su disposición para aclarar dudas un 79%, así como el 77% evaluó positivamente el nivel académico de los mismos. Respecto a los espacios físicos y equipamiento de talleres encontramos una disminución de los juicios positivos.

En cuanto a la evaluación sobre la formación y la inserción laboral, más de la mitad de los encuestados percibe que la formación en UTU le permite aspirar a mejores ingresos, que los preparó para las tareas que debe desempeñar en su trabajo y el 44% opina que UTU los formó para los cambios tecnológicos del mundo laboral.

Por otro lado también, la mitad de los consultados consideró que la formación recibida les permitió ampliar sus expectativas salariales, el 45% de los que trabajan manifiesta que su trabajo actual está relacionado con lo que estudió en UTU, pero casi un tercio opina que no. Aproximadamente un 56% cree que la formación en UTU los prepara para las tareas que desempeñan en su trabajo. De este 56% las mujeres son las que responden mayoritariamente en positivo. En efecto, la mayoría absoluta de los estudiantes tiene opiniones positivas sobre todos los aspectos por los que se preguntó de su experiencia como estudiante de UTU.

Sólo un 17%, realizó alguna pasantía laboral mientras estaba cursando. Los pocos que sí complementaron formación educativa con formación laboral evalúan positivamente la experiencia. No se registraron juicios negativos en este aspecto.

Los encuestados de los cursos de Educación Media Superior en su mayoría trabajan. Tan sólo uno de cada 20 encuestados nunca trabajó, teniendo en cuenta que la mitad de ellos tiene menos de 24 años y muchos continúan estudiando. Además tres de cada cuatro encuestados tuvieron su primera experiencia laboral antes de 2015, esto significa que la mayoría empezó a trabajar antes o durante sus años de formación en UTU. Casi la totalidad de los encuestados tiene trabajo formal y estable, pero hay diferencias según áreas de estudio, con informalidad y zafralidad mínima en Comercio y Administración y máxima en Servicios Personales. En resumen, los encuestados obtienen empleos estables y formales, más que la media del país y del interior en particular.

Cuando indagamos las razones para no buscar trabajo ni tratar de establecer su propio negocio la principal es estar estudiando, le sigue en orden de importancia “no tener tiempo por realizar tareas domésticas” con un 12%. (Refiere este porcentaje mayoritariamente a las mujeres).

Siete de cada diez de los que se encuentran trabajando son asalariados y el resto trabaja por cuenta propia, entre ellos unos pocos patrones con empleados. El 48% de los encuestados trabaja en empresas de 50 o más empleados, el 22% en empresas de 2 a 9 personas y un 11% son unipersonales.

Finalmente, podemos decir que el ingreso líquido total (trabajo principal y secundario) de los encuestados, alcanza un promedio mensual de aproximadamente \$23.000. Un 49% de los encuestados percibe \$20.000 o menos y casi un 20% más de \$30.000. Los hombres ganan significativamente más que las mujeres. En el tramo inferior de ingresos hasta \$15.000, las mujeres representan un 28% frente a un 17% de hombres. En los tramos de más de \$30.000 es

significativa la presencia de los hombres con un 26,6% frente a un 11% de mujeres. Por tanto, hay una sobrerrepresentación femenina en los tramos inferiores y una sobrerrepresentación masculina en los tramos superiores. Estos datos están alineados con la tendencia nacional de la brecha salarial favorable a los hombres.

Los encuestados de Montevideo ganan significativamente más que los del resto del país. No se constatan diferencias entre Canelones y el resto del interior. Al analizar el ingreso líquido de la actividad principal constatamos que el promedio mensual es poco más de \$22.000. El ingreso promedio del sector público es significativamente superior al del sector privado.

Más allá de que el empleo esté o no vinculado a la formación específica, la apreciación de la mayoría absoluta de los encuestados es que los empleadores valoran el curso en UTU. Si miramos por tipo de curso, el Bachillerato Profesional contribuye más a conseguir trabajo y permite conseguir más empleos vinculados al estudio.

En referencia a la capacitación en el trabajo, una minoría recibe capacitación adicional en el trabajo. En el sector privado algo más de un tercio hizo un curso, mientras que en el sector público dos tercios de quienes trabajan allí fueron capacitados.

Según la mitad de los encuestados, UTU prepara para el trabajo, contribuye a conseguirlo y amplía las expectativas salariales. La gran mayoría sigue formándose (ya lo está haciendo o lo piensa hacer en el futuro) y haber cursado en UTU aporta valor también desde la perspectiva de los empleadores.

El riesgo de automatización por categoría ocupacional construida en base a la metodología Frey y Osborne (2017) y la Encuesta Continua de Hogares (2013-2015), permite abordar la problemática de

las ocupaciones y las tareas de los encuestados más o menos expuestas a ser sustituidas por tecnología, aunque hay que considerar las limitaciones institucionales, económicas y sociales. La inmensa mayoría de los puestos de trabajo están en sectores con alta probabilidad de ser automatizados, el 31% de los encuestados está vinculado a ocupaciones clasificadas con un riesgo de automatización por encima del 80%. A su vez, el 23% de las ocupaciones de los encuestados tiene un riesgo medio de automatización representado por el 64 % y el 6% de los encuestados tiene un riesgo de automatización bajo. El sector servicios es donde más se ha acelerado la robotización, en la explotación agro-ganadera-forestal (85%), las actividades financieras e inmobiliarias y la industria de alimentos, bebidas y tabaco, (ambas 78%). El sector del comercio y servicios y dentro de éste, los servicios administrativos son los más expuestos a los riesgos de la automatización, con un número importante de mujeres ya que la automatización no son cuestiones sólo del futuro, sino que ya está instalada en nuestro país.

Mientras que la educación tecnológica y profesional crece, persiste la brecha de género, el acceso igualitario y la elección de las áreas de estudio de las mujeres en la educación media superior de UTU aún es una cuenta pendiente. Las mujeres tienden a estar menos representadas en áreas dominadas tradicionalmente por los hombres, los hombres son mayoría en ocupaciones ligadas a la mecánica, la electricidad, la informática y el agro. En pocas palabras el hombre se asocia con trabajos de fuerza y destreza.

Con respecto a la continuidad educativa, más de la mitad de los estudiantes censados entre 2012 y 2014 culminó su formación en UTU y luego siguió estudiando, y casi todos los demás piensan seguir estudiando. Solamente, el 11% de los estudiantes encuestados expresa que no estudiará más luego de su paso por UTU y un 3% no sabe si seguirá.

Quienes más continúan son del Área de Estudio Comercio y Administración, un 35% y de Industria el 17%. Un 47% no siguió estudiando, un 18% continúa en UdelaR, un 11% en un curso terciario de UTU, un 5% en magisterio o profesorado y un 3% en universidades privadas.

Para que más egresados concreten sus aspiraciones en cuanto a la continuidad educativa, UTU debería dar información sobre las oportunidades para seguir formándose, antes del egreso o en el momento del egreso ya sea en la misma institución o en otra. Los jóvenes, sobre todo los que provienen de hogares donde ningún integrante siguió estudiando, podrían tener dificultades para concretar sus aspiraciones, y los docentes son sus mejores referentes sobre cómo y en qué seguir formándose.

En síntesis, la mayoría de los egresados está trabajando, con niveles salariales que son aceptables considerando que tienen una experiencia no prolongada en el tiempo. Una mayoría relevante está conforme con la formación recibida. Sin embargo hay grandes diferencias en la calidad del empleo según género y área de estudio que UTU deberá abordar con la implementación de pasantías, y promoviendo el vínculo con el sector productivo.

REFLEXIONES FINALES

LOS DESAFÍOS PARA CETP/UTU

“La educación prepara a niños y jóvenes para un futuro, de acuerdo con lo que la sociedad aspira en la construcción de sus propios sueños” (José Amar Amar).⁶⁴

La educación tecnológica y profesional desempeña un papel central en una perspectiva estratégica para un proyecto basado en el desarrollo productivo, tecnológico y social del país. El desafío principal que tiene la Institución educativa es continuar con el camino trazado en estos años, pero esto también significa estar atentos a los cambios en el trabajo de una forma que es difícil anticiparse pero que igualmente hay que estar preparados para dar respuesta.

En este sentido son muchos los saberes que están transformando el mundo y cada aspecto de nuestra vida así como varias dimensiones presentes en los diversos sectores de la producción, las formas de organización, es decir que los instrumentos tecnológicos disponibles en la actualidad, han ido transformando la educación y el trabajo. Además en el contexto mundial ha habido nuevos procesos de diseño y producción (desarticulación, fragmentación, desterritorialización) y profundas transformaciones de la distribución y comercialización (grandes superficies, ventas online, robotización), así como en el transporte y la logística.

64. Cox, Cristian. “Los desafíos de la educación” (conferencia), 1998. En Amar Amar, José, página 76.

Cada uno a su manera, tanto la educación como el trabajo, han sido afectados por el avance de las nuevas tecnologías y nuevos escenarios laborales que en muchos casos nos hace reflexionar sobre la formación actual o en un futuro cercano, en la educación tecnológica y profesional. Ha cambiado el contexto pero la necesidad de pensar una formación pertinente para el trabajo sigue siendo la misma. Sin duda, la formación de trabajadores altamente calificados y la posibilidad de introducir los saberes del trabajo en los procesos educativos constituye un asunto tan ineludible como complejo, y le da a UTU un papel fundamental e insustituible en este proceso de transformación también al momento de abordar las tareas de planificación curricular.

Transitar un camino de desarrollo en el país, exige fabricar mejores productos con más valor agregado y esto insta a formar futuros trabajadores de alta calidad y capacitar a los que están actualmente en actividad. O sea, ampliar y mejorar la educación en todos sus niveles para un país que plantea cambiar su matriz productiva.

El desarrollo científico, las complejidades de época, los cambios sociales y culturales acontecidos en las últimas décadas y acentuados en los últimos años, añadieron la importancia de saber acerca del contexto que afecta y afectará la vida de todos. Estas consideraciones nos llevan a pensar en los desafíos de la educación para nuestro país, en este caso la educación tecnológica, reconociendo la necesidad de formar profesionales en áreas estratégicas y reforzar la concepción de la educación por el trabajo como una política pública.

Algunos de los aportes que nos parece importante tomar en cuenta y poder reflexionar son los estudios prospectivos con diversos escenarios de futuro que se han desarrollado en nuestro país y sus posibles efectos en la formación de los estudiantes y egresados de

UTU. Dichos aportes nos muestran claramente que la sociedad y las relaciones de las personas dentro de ella, podrán tener fuertes cambios en lo económico/productivo/tecnológico y social en base a una serie de realidades o escenarios múltiples tentativos de ocurrir en el futuro. Según Demanda de trabajo en Uruguay: tendencias recientes y miradas de futuro. Estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050⁶⁵, los sectores más demandantes de empleo en los próximos años, estarán en relación a las tecnologías, telecomunicaciones, comercio, servicios a empresas, salud y educación.

En este sentido la dimensión demográfica⁶⁶ es un elemento a tener en cuenta en Uruguay por los cambios que venimos transitando, nos referimos a una estructura de edades que envejece y los efectos potenciales sobre diversos aspectos y uno de ellos es la educación. Es decir, el descenso de la natalidad produce una reducción en el ancho de la base de la pirámide, donde se representa las edades más jóvenes y en el otro extremo el incremento de la esperanza de vida trae aparejado un aumento en la población de mayor edad, así como la emigración evidencia faltante de población en edades centrales.

Esta evolución futura de la población tendrá un impacto en diferentes ámbitos como el educativo, implicando escenarios desafiantes, independientemente de las incertidumbres que genera para nuestro desarrollo como país tener una población pequeña y con dichas características. Pero sí, nos interroga acerca de a quién y para qué vamos a formar en un futuro no tan lejano, cuántos jóvenes como proporción de la población elegirán la educación técnica, qué diversificada debe ser esa oferta, cuáles serán los intereses de esos jóvenes conjugados con las necesidades del país, cuáles serán los cambios en la matriz productiva.

65. Dirección de Planificación Oficina Planeamiento y Presupuesto del Uruguay

66. Escenarios Demográficos Uruguay 2050. Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo, Uruguay 2050. Serie de Divulgación - Volumen III. Dirección de Planificación Oficina Planeamiento y Presupuesto del Uruguay.

Asimismo nos preguntamos cómo la institución se posicionará ante la formación continua y ante una cierta cantidad de trabajadores en edades centrales, los cuales deberán tener una trayectoria laboral dinámica de acuerdo a las transformaciones productivas bajo nuevas modalidades de trabajo en la sociedad de la información basada en una nueva revolución tecnológica.

En esta vinculación entre la educación y el trabajo, la demografía también tendrá impacto en la participación laboral, reduciendo el peso de los grupos etarios que más fuertemente se desempeñan en el mercado laboral, e implicará también mantener altos niveles de crecimiento de la productividad laboral. Esta necesidad ni siquiera será evitada con el aumento de la participación femenina y de los migrantes en la actividad laboral. Por lo tanto mantener un crecimiento permanente de la productividad laboral implicará asimismo productos con más valor agregado y por tanto un papel muy importante para la educación y la capacitación profesional de toda la población.

Si vinculamos la evolución demográfica del Uruguay, su impacto en la educación y el mundo del trabajo, con la inserción global y regional de nuestro país en el marco del tránsito a la sociedad posindustrial, de la información⁶⁷, nos volvemos a hacer varias preguntas: ¿cómo está posicionada UTU? ¿Cuál es el rol de la educación tecnológica y profesional para el desarrollo de nuestro país?

Esta sociedad posindustrial se caracteriza por cambios de los valores tradicionales hacia valores secular-racionales, implica la crítica a la autoridad de las instituciones más universales representativas de la sociedad industrial del S. XX, como las burocracias educativas. Estos cambios en los valores, las creencias y las ideas también implican un cambio de cultura.

67. Serie de Divulgación Volumen VIII. Valores y creencias de los uruguayos: ¿Freno o impulso para un desarrollo sostenible? Apuntes para la reflexión. Octubre 2018.

Por lo tanto la revolución de los procesos tecnológicos de la información y la comunicación da paso a un nuevo tipo de sociedad de la era de la información, denominada por Manuel Castells la sociedad-red. Esta nueva sociedad adopta nuevas formas organizacionales e institucionales dando lugar a una nueva estructura social, una sociedad en red. La nueva organización afecta todas las dimensiones de la vida social y transforma las reglas del poder de las instituciones tradicionales incluso en la empresa, pone un mayor énfasis en la horizontalidad en detrimento de la verticalidad de las viejas instituciones de la sociedad industrial. También afecta todas las formas de interacción en el trabajo y las maneras de producir, por lo tanto internet se constituye en lo que era la electricidad para la sociedad industrial.

Como decíamos anteriormente, la sociedad en red va acompañada de un cambio cultural grande, representa una nueva forma de pensar y organizar la actividad humana y emerge una cultura de la autonomía también en el trabajo. Sobre todo requiere de organizaciones horizontales en red, empresarios y trabajadores capacitados para gestionar las nuevas formas organizacionales y productivas.

Por lo tanto en esta sociedad de las tecnologías de la información y la comunicación *“la aceleración tecnológica impacta fuertemente sobre el trabajo, demandando una trayectoria educativa cada vez mayor, así como una adaptabilidad para desempeñar múltiples trabajos a lo largo de la vida”*.⁶⁸ (OPP, 2018, p.22)

Esta situación genera un compromiso de la institución educativa en aumentar la tasa de egreso de los estudiantes de educación media superior y su continuidad educativa a formaciones superiores⁶⁹. Así

68. *Ibíd*em 67.

69. *Op. Cit.*: Automatización y empleo en Uruguay. OPP, 2017. Observa que, si bien la finalización de la educación media superior supone una ventaja sobre niveles de avance previos, el salto más grande se da fuertemente en el acceso a la educación superior.

como en la calidad de la oferta y su diseño curricular orientado a la sociedad posindustrial, de la información y en red, donde los requerimientos educativos son altos y versátiles y el trabajo se presenta ante situaciones cambiantes.

Los valores y las creencias de los uruguayos ¿son un freno o un impulso para un desarrollo sostenible del país? Una investigación de OPP en conjunto con UdelaR (Facultad de Ciencias Sociales), indaga sobre las configuraciones de la cultura, la incidencia de valores y creencias de los uruguayos en el trabajo, la cultura, la ciencia, el ambiente, la familia y la religión.⁷⁰ En este sentido consideramos a la educación tecnológica y profesional un factor más a incorporar en esta visión del futuro de Uruguay. No es posible pensar en el desarrollo económico, social y ambiental sin tomarla en cuenta, más considerando la incorporación de tecnología moderna en los procesos productivos. La apropiación del conocimiento tecnológico es el elemento central de una adecuada formación que pueda acompañar los progresos que se producen en el campo del conocimiento relacionado con cada profesión. ¿Cuánto valora nuestra sociedad la educación tecnológica y profesional a nivel personal, laboral?, qué está presente en el imaginario colectivo respecto a la educación tecnológica y profesional, qué creencias tiene la sociedad uruguaya, el sector productivo sobre la formación en UTU y su aporte para el trabajo y el desarrollo del país. Y por último, cómo fomentar colectivamente aquellos aspectos que son más beneficiosos para la formación de los trabajadores.

70. Analizan cómo ha ido cambiando la matriz cultural de nuestro país y cuáles son esos factores de cambio. Y resolvieron abordarlo vinculando la cultura con nueve áreas: el trabajo, la religiosidad, la diversidad, el medio ambiente, la igualdad, la educación, la innovación, la familia y los hábitos de consumo. Op. Cit.: Serie de Divulgación Volumen VIII. Valores y creencias de los uruguayos: ¿Freno o impulso para un desarrollo sostenible? Apuntes para la reflexión.

Una institución como UTU cuyo desarrollo estuvo basado en un modelo de industrialización del país (siglo XX) en la actualidad forma parte de una sociedad en transición en un momento bisagra hacia la era de la información, donde los estudiantes se manejan en red y los docentes están formados en didácticas educativas del modelo anterior.⁷¹ Entrado el siglo XXI es impensable negar la importancia de nuevos valores y creencias pertenecientes a una cultura de la información y la comunicación. En este sentido, UTU ha ido dando pasos en dirección al reconocimiento de la educación tecnológica y profesional como dimensión fundamental de la vida de las personas y del país, y se va dando un gradual conocimiento y reconocimiento de la misma. De todas maneras, parece necesario acortar la distancia entre los docentes, los científicos y los técnicos entre sí y de éstos con el sector productivo, por ello parece imprescindible hacer un esfuerzo por generar un grado de complementariedad entre el desarrollo educativo y el desarrollo tecnológico.

Nuestro país camina hacia la posibilidad de hacer cada vez más reconocible la presencia de la educación tecnológica y profesional como parte fundamental del desarrollo, no obstante es necesario establecer centros de excelencia tecnológica que integren la investigación y el desarrollo como elementos permanentes de las funciones de cada uno de ellos en áreas tales como metalmecánica, robótica, instrumentación y control, electrónica, electromecánica, forestal-madera, la agroindustria, así como en TICs.⁷²

71. En este contexto UTU deberá profundizar en programas de capacitación para sus docentes, además desde el punto de vista tecnológico, las innovaciones en el mundo de la producción suelen dejar expuestos a un número importante de docentes de educación tecnológica y profesional.

72. Los Polos Tecnológicos están diseñados con estos cometidos aunque deberán implementarse mediante convenios y proyectos de cooperación con universidades, institutos especializados, empresas o asociaciones de sectores productivos, como objetivo para la investigación y desarrollo tecnológico. Con esta cooperación será posible identificar las orientaciones de formación más pertinentes para un técnico del presente y del futuro.

Por tanto, consideramos de suma importancia la investigación que encara la institución para conocer donde trabajan nuestros egresados y cuánto les aportó la formación recibida. Es necesario profundizar esta línea de trabajo, que se presenta como un apoyo fundamental a la hora de tomar decisiones y diseñar políticas educativas de construcción de visión a medio-largo plazo. Por otro lado, consideramos relevante emprender otros mecanismos para pensar y actuar: una relación sistemática entre empresarios, trabajadores y centros de documentación, investigación y formación, desde la cooperación interinstitucional con el objetivo de mirar hacia el futuro de la educación tecnológica y profesional, movilizar fuerzas unidas en el diseño y la definición de los modos de llevar a cabo esta transformación.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, Rosario (2003) *Hacia el reconocimiento de conceptos centrales del análisis de género. El Uruguay desde la sociología V.* Montevideo. Uruguay. DS-FCS. UdelaR.
- Alvarez, G; Seoane, V y Lucarini, A (2011). *Censo Nacional de último año de educación técnico profesional 2009. Metodología y resultados generales.* Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Amar Amar, José, (2000) *La función social de la educación.* Investigación & Desarrollo PP. 75; Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26801104>
- BID (2005). *La ANEP tras un proceso de reforma y dos administraciones (1995-2004).* RE1-RN-05-002. Serie de Notas de Referencia. Caraballo, D., De Armas, G., Glejberman, D. Recuperado de <https://publications.iadb.org/en/publication/15717/uruguay-la-anep-tras-un-proceso-de-reforma-y-dos-administraciones-1995-2004>
- Biemer, P.; Lyberg, L. (2003) *Introduction to Survey Quality.* Chapter 6. *Data Collection Modes and Associated Errors.* John Wiley & Sons, Inc.
- Boado, M. y Fernández, T. (2010) *Trayectorias académicas y laborales de los jóvenes en Uruguay. El panel Pisa 2003-2007.*
- Bloj, Cristina (2017). *Trayectorias de mujeres. Educación técnico-profesional y trabajo en Argentina.* Ministerio de Asuntos exteriores de Noruega. CEPAL.
- Cabrera A., Weerts D y Zulick B. (2003) *Encuestas a egresados: tres fundamentos conceptuales en el seguimiento de egresados universitarios en Vidal García, J Seminario de Métodos de análi-*

sis de la inserción laboral de los universitarios. Consejo de Coordinación Universitaria. España Universidad de León. Recuperado de: http://200.6.99.248/~bru487cl/files/libros/Tendencias/pdf/Insercion_laboral.pdf#page=56

- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (2016) Recuperado en: <https://www.gob.mx/conalep/acciones-y-programas/seguimiento-de-egresados>
- Consejo Educación Técnico Profesional/Universidad Trabajo del Uruguay (2014) Programa Seguimiento de Egresados. Censo 2012 a estudiantes del último año de la Educación Media Superior. Serie de Investigación y difusión.
- Frey, C.B., y Osborne, M.A. (2017) The future of employment: how susceptible are jobs to computerization? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.
- Groves, Robert, Floyd J. Fowler, Jr., Mick P. Couper, James M. Lepkowski, Eleanor Singer, y Roger Tourangeau (2009) *Survey Methodology, 2nd Edition*. Wiley.
- Instituto Nacional de Estadística (2019) Clasificación Industrial Internacional Uniforme rev.4. Recuperado de: <http://www.ine.gub.uy/documents/10181/33330/Estructura+CIIU4.pdf/0704b430-ae4c-4f7b-98e7-21993026e63f>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2019) Recuperado en: <https://mirador.ineed.edu.uy/indicadores/tasa-de-egreso-de-educacion-media-superior-entre-jovenes-de-18-a-20-anos-8-29.html>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2019) Recuperado en: <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/ensenanza-tecnica-en-uy.pdf>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013). La enseñanza técnica en Uruguay en los últimos 50 años. Hernández, M., Rey, M., Travieso, E. Recuperado en: <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/ensenanza-tecnica-en-uy.pdf>
- Instituto Nacional de Educación Tecnológica (2008) Recuperado en: <http://www.inet.edu.ar/index.php/estudios-investigaciones/sistema-de-seguimiento-de-egresados/>
- Manual del Entrevistador. Encuesta Egresados. Observatorio de Educación y Trabajo CETP/UTU. Enero 2018

- Ministerio de Educación y Cultura (2018) Panorama de la Educación 2017. Montevideo, Uruguay. Recuperado de: <http://educacion.mec.gub.uy/innovaportal/file/927/1/panorama-2017.pdf>
- Ministerio Trabajo Seguridad Social. (2017) Unidad Estadística Serie Informes departamentales. Principales indicadores del mercado laboral. Recuperado de: <https://www.mtss.gub.uy/web/mtss/publicaciones-omt>
- Munyo, I. (2016) Revista de Negocios del IEEM, N° 83, págs. 14 – 49.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto. Presidencia de la República Oriental del Uruguay. (2018) Hacia una estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050. Automatización y empleo en el Uruguay. Serie de divulgación. Volumen II. : Dirección de Planificación
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto. Presidencia de la República Oriental del Uruguay. (2018) Hacia una estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050. Prospectiva de la Participación laboral Uruguay 2050. Serie de divulgación. Volumen V: Dirección de Planificación
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto Presidencia de la República Oriental del Uruguay. (2018). Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050. Sistemas de género, igualdad y su impacto en el desarrollo de Uruguay. Escenarios Prospectivos. Serie de divulgación. Volumen VI: Dirección de Planificación.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto Presidencia de la República Oriental del Uruguay. (2018) Hacia una estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050. Demanda de trabajo en Uruguay: tendencias recientes y miradas de futuro. Serie de divulgación. Volumen VII: Dirección de Planificación.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto (2018) Hacia una estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050. Valores y creencias de los uruguayos ¿Freno o impulso para un desarrollo sostenible? Serie de divulgación. Volumen VIII: Dirección de Planificación.
- Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe (2017). El futuro de la formación profesional en América Latina y El Caribe: diagnóstico y lineamientos para su fortalecimiento. Recuperado en: http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/futuro_FP_ALC_OR_Cinterfor_web.pdf

- Red Gradua2. Asociación Columbus. Alfa Europe AID Cooperation office (2006). Manual de Instrumentos y recomendaciones sobre el Seguimiento de Egresados. Recuperado de: https://www.almalau-rea.it/sites/almalau-rea.it/files/docs/universita/altro/red_gradua2.pdf
- Rivero, Leonel (2019). Educación técnica profesional en Uruguay. Aproximación al análisis de aspectos claves bajo una mirada con enfoque de género. CEPAL-INMUJERES-CETP.
- Sepúlveda, Leandro (2017). La Educación Técnico-Profesional en América Latina. Retos y oportunidades para la igualdad de género. Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega. CEPAL.
- Sepúlveda, L. (2016) Trayectorias educativo-laborales de jóvenes estudiantes de educación técnica en Chile: ¿tiene sentido un sistema de formación para el trabajo en la educación secundaria? Recuperado en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pe/v9n2/v9n2a03.pdf>
- Silveira, Glejberman & Lanzilotta (1998). Seguimiento de Egresados del CETP. Encuesta Egresados Recientes. Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica, ANEP, CETP/UTU.
- Udelar (2012) Programa Seguimiento de Egresados. Recuperado en: file:///C:/Users/17585554/Downloads/programa_seguimiento_egresados.pdf
- UNESCO (2011) Compendio mundial de la educación 2010. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo. Montreal, Canadá.

ANEXOS

Anexo 1. Diseño de la Muestra

Para la estratificación se utilizaron las variables Área y Tipo de Curso.

Grupos	Estrato	Tamaño población	Tamaño de muestra total	Tamaño de muestra esperado
1	2 Bachillerato Profesional	92	23	12
2	2 Curso Técnico	1	1	1
3	2 Educación Media Profesional	310	78	39
4	2 Educación Media Tecnológica	1589	398	199
5	3 Bachillerato Figari	4	4	4
6	3 Bachillerato Profesional	712	178	89
7	3 Curso Técnico	63	16	8
8	3 Educación Media Profesional	2494	624	312
9	3 Educación Media Tecnológica	1082	271	134
10	3 Formación Profesional Superior	44	15	8
11	5 Bachillerato Profesional	102	26	13
12	5 E.M.P Especialización	3	3	3
13	5 Educación Media Profesional	311	78	39
14	5 Educación Media Tecnológica	717	179	90
15	5 Formación Profesional Superior	3	3	3
16	61 Educación Media Profesional	2741	686	343
17	61 Educación Media Tecnológica	3577	895	447
18	61 Formación Profesional Superior	25	15	8
19	62 Bachillerato Profesional	77	19	10
20	62 Curso Técnico	1	1	1
21	62 Educación Media Profesional	221	55	28
22	62 Educación Media Tecnológica	2085	522	261

Grupos	Estrato	Tamaño población	Tamaño de muestra total	Tamaño de muestra esperado
23	71 Bachillerato Profesional	398	100	50
24	71 Curso Técnico	1	1	1
25	71 Educación Media Profesional	1257	315	158
26	71 Educación Media Tecnológica	724	181	91
27	71 Formación Profesional Superior	135	34	17
28	72 Curso Técnico	80	20	10
29	72 Educación Media Profesional	978	245	123
30	72 Educación Media Tecnológica	3	3	3
31	74 Educación Media Profesional	8	8	8
32	74 Educación Media Tecnológica	77	19	10
33	75 Bachillerato Profesional	5	5	5
34	75 Educación Media Profesional	1	1	1
35	8 Bachillerato Figari	51	15	8
36	8 Educación Media Profesional	4	4	4

Anexo 2. Cuadro Titulación según Orientación

Orientación	Titulación
Agrícola Ganadero	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio Agrícola Ganadero
Hortifruticultura	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Hortifruticultura
Mecanización Agrícola	Bachiller Profesional – Técnico de Nivel Medio en Mecanización Agrícola
Producción Lechera	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Producción Lechera
Gastronomía	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Gastronomía
Construcción	Bachiller Profesional – Constructor
Instalaciones Sanitarias	Bachiller Profesional – Instalador Sanitario
Instalaciones Eléctricas	Bachiller Profesional – Técnico de Nivel Medio en Instalaciones Eléctricas
Electrónica	Bachiller Profesional-Técnico de Nivel Medio en Electrónica

Orientación	Titulación
Carpintería	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Carpintería
Carpintería de Ribera	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Carpintería de Ribera
Náutica y Pesca	Bachiller Profesional – Patrón de Cabotaje y Pesca de Media Altura
Mecánica Automotriz	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Mecánica Automotriz
Mecánica General	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Mecánica General
Soporte y Mantenimiento Informático	Bachiller Profesional - Técnico de Nivel Medio en Soporte Informático

Anexo 3. Encuestas Telefónicas

Entrevistas telefónicas comparadas con entrevistas cara a cara

Ventajas	Desventajas
Menor costo	Menos flexibles que encuestas cara a cara. Menos fiabilidad en las respuestas
La varianza/desvío/grado de implicancia del entrevistador (interviewer variance/ interviewer involvement) es más pequeña que para cara a cara, en el resultado de la encuesta	No está habilitado un medio de comunicación visual No hay contacto visual con el entrevistado
El sesgo de deseabilidad social es más pequeño que para cara a cara. Debido al anonimato del entrevistador. Tendencia a respuestas extremas: eligiendo los últimos puntos de la escala o la primera o la última de las categorías propuesta.	Las entrevistas deben ser más cortas que las de cara a cara.
Reiteración de llamadas. Varios intentos para lograr la respuesta.	No cobertura a las unidades sin teléfono: no todos los miembros de la muestra tienen teléfono

Las encuestas telefónicas se consideran alternativas de encuestas personales: los resultados estimados no son muy diferentes. Las encuestas face to face tienen la mayor tasa de respuesta, seguidas de las telefónicas.

Anexo 4. Inserción laboral / Ingreso

¿Trabajas ahora o trabajaste alguna vez?

	Frecuencia	%
Sí	1961	95,2
Nunca trabajé	99	4,8
Total general	2060	100

Ese primer trabajo, ¿es el mismo que tienes hoy?

Es el mismo que tienes hoy	%
Es el mismo, misma tarea, mismo cargo, mismas condiciones	15
Es en el mismo lugar, otra tarea, otro cargo, otras condiciones	6
Cambié de trabajo, hoy tengo otro	59
Dejé de trabajar, hoy no trabajo	15
Nunca Trabajé	5
Total general	100

Situación laboral actual

	Hombres	%	Mujeres	%	Total general	%
Sí Trabaja	956	87	747	77	1703	83
No trabaja	137	13	220	23	357	17
Total general	1093	100	967	100	2060	100

Trabajo Formal por Área de Estudio

	Formal	No realiza aportes	No trabaja ahora
Comercio y Administración	78	6	16
Industria	76	13	11
Informática	70	9	21
Servicios	67	9	24
Agricultura y Pesca	60	13	27
Construcción	71	15	14
Servicios Personales	57	22	21

Cálculo de Ingreso

La base de la Encuesta de Egresados relevada por CETP-UTU incluye una pregunta abierta sobre el ingreso, cuyo ítem cuenta con 1703 respuestas de los 2060 casos que componen el total de la muestra. El ingreso es calculado a partir de tres variables: ingreso por concepto de trabajo principal, ingreso por concepto de otros trabajos, e ingreso calculado como pago en especies.

El análisis de la distribución de las respuestas presenta casos atípicos, 236 casos que declaran ganar 10 pesos uruguayos, 20 casos que declaran ganar 17 pesos uruguayos y 46 casos que declaran ganar 90 pesos uruguayos. En el otro extremo, hay ingresos correspondientes a datos ausentes missings. En una primera instancia se imputaron los ingresos a estos casos atípicos y ausentes, teniendo en cuenta la rama según CIIU rev4 (2 dígitos) y el código de ocupación de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Rev. 2008. Luego de realizar la imputación se analizó de manera exhaustiva el ingreso principal y las respuestas válidas alcanzan el 92% y los valores perdidos pasan a ser un 8%.

Posteriormente se detecta que los casos ausentes (missing) son aleatorios y por lo tanto no sistemáticos (errores de digitación al momento de introducir el dato).

Se constata que la media, la mediana y la moda no varían en comparación con la muestra original, por ende se decide no tomar esos casos ni imputarlos, utilizando exclusivamente los datos disponibles y confiables.

Anexo 5. Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones

Según Nota Explicativa del INE de agosto de 2013 informa que según la competencia para establecer normas sobre conceptos, definiciones, clasificaciones y metodologías estadísticas ha estado realizando la adaptación a Uruguay de las últimas versiones de los Clasificadores creados en los diversos organismos de Naciones Unidas. Sin embargo la aplicación de la Revisión 2008 del Clasificador Internacional Uniforme de Ocupaciones a las operaciones censales 2011 no pudo contar con la existencia de un Clasificador Nacional de Ocupaciones adaptado a aquél, pues la OIT no había finalizado a la fecha referida la traducción oficial al castellano de las notas metodológicas explicativas del CIUO_08 realizadas en su idioma original inglés. Por lo tanto a los efectos de que el país no quedara rezagado el INE confeccionó un producto compatible con la estructura del CIUO_08. Entonces para el análisis de los datos procesados contamos con la conceptualización de los grandes grupos de la versión anterior del clasificador internacional CIUO_88.

GRANDES GRUPOS DEFINIDOS POR LA CIUO 88⁷³ .

1. Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de las empresas.

Este gran grupo comprende las profesiones cuyas tareas principales consisten en definir y formular la política del gobierno nacional, las leyes y reglamentos, y vigilar su aplicación, representar al gobierno nacional y actuar en su nombre, o preparar, orientar y coordinar la política y la actividad de una empresa o de un organismo, o de sus departamentos y servicios internos. No se hace referencia a un nivel de competencias en la definición del contenido de este gran grupo, que se subdivide en tres subgrupos principales, ocho subgrupos y treinta y tres grupos primarios, los cuales reflejan las diferencias entre las tareas que obedecen a la disparidad de las esferas de autoridad y de los tipos de empresas y organismos.

2. Profesionales científicos e intelectuales.

Este gran grupo comprende las ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño conocimientos profesionales de alto nivel y experiencia en materia de ciencias físicas y biológicas o ciencias sociales y humanidades. Sus tareas consisten en ampliar el acervo de conocimientos científicos o intelectuales, aplicar conceptos y teorías para resolver problemas o, por medio de la enseñanza, asegurar la difusión sistemática de esos conocimientos. El gran grupo se subdivide en cuatro subgrupos principales, dieciocho subgrupos y cincuenta y cinco grupos primarios.

3. Técnicos y profesionales de nivel medio.

Este gran grupo comprende las ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño conocimientos técnicos y experiencia de

73. MANUAL GUIA PARA LA CODIFICACIÓN DE OCUPACIONES DE ACTIVIDAD Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-88). Adaptada a Uruguay (CNUO-95)

una o varias disciplinas de las ciencias físicas y biológicas o de las ciencias sociales y las humanidades. Esas tareas consisten en llevar a cabo labores técnicas relacionadas con la aplicación de conceptos y métodos en relación con las esferas ya mencionadas y en impartir enseñanza de cierto nivel. Este gran grupo se subdivide en cuatro subgrupos principales, veintiún subgrupos y setenta y tres grupos primarios.

4. Empleados de oficina.

Este gran grupo comprende las ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño los conocimientos y la experiencia necesarios para ordenar, almacenar y encontrar información. Las tareas consisten en realizar trabajos de secretaria, operar máquinas de tratamiento de textos y otras máquinas de oficina, realizar cálculos e ingresar datos en computadoras y diversos trabajos de servicios a la clientela, relacionados con los servicios de correos, las operaciones de caja y la concertación de citas o entrevistas.

Este gran grupo se subdivide en dos subgrupos principales, siete subgrupos y veintitrés grupos primarios.

5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados.

Este gran grupo comprende las ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño los conocimientos y la experiencia necesarios para la prestación de servicios personales y servicios de protección y de seguridad o la venta de mercancías en un comercio o en mercados. Dichas tareas consisten en servicios relacionados con los viajes, los trabajos domésticos, la restauración, los cuidados personales, la protección de personas y bienes, el mantenimiento del orden público o la venta de mercancías en un comercio o en los mercados. Este gran grupo se subdivide en dos subgrupos principales, nueve subgrupos y veintitrés grupos primarios.

6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros.

Este gran grupo comprende las ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño los conocimientos y la experiencia necesaria para la obtención de productos de la agricultura, la silvicultura y la pesca. Sus tareas consisten en practicar la agricultura a fin de obtener sus productos, criar o cazar animales, pescar o criar peces, conservar y explotar los bosques y, en particular, cuando se trata de los trabajadores dedicados a la agricultura y la pesca comerciales, vender los productos a los compradores, a organismos de comercialización o en los mercados. Este gran grupo se subdivide en dos subgrupos principales, seis subgrupos y diecisiete grupos primarios.

7. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios.

Este gran grupo comprende las ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño los conocimientos y la experiencia necesarios para ejercer oficios de artesanía y artes mecánicas así como otros afines, lo cual, entre otras cosas, exige la capacidad de utilizar máquinas y herramientas y el conocimiento de cada una de las etapas de la producción y de la naturaleza de cada una de las aplicaciones de los productos fabricados. Sus tareas consisten en extraer materias primas del suelo, construir edificios y otras obras, fabricar diversos productos y artesanías. Este gran grupo se subdivide en cuatro subgrupos principales, dieciséis subgrupos y setenta grupos primarios.

8. Operadores y montadores de instalaciones y máquinas.

Este gran grupo comprende las ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño los conocimientos y la experiencia necesarios para atender y vigilar el funcionamiento de máquinas e instalaciones industriales de gran tamaño y a menudo automatizadas. Sus tareas consisten en atender y vigilar las máquinas y materiales para la explotación minera, las industrias de transformación y otras produccio-

nes, conducir vehículos, conducir y operar instalaciones móviles y montar componentes de productos. Este gran grupo se subdivide en tres subgrupos principales, veinte subgrupos y setenta grupos primarios.

9. Trabajadores no calificados.

Este gran grupo comprende las ocupaciones para cuyo desempeño se requieren los conocimientos y la experiencia necesarios para cumplir tareas generalmente sencillas y rutinarias realizadas con la ayuda de herramientas manuales, y para las cuales se requiere a veces un esfuerzo físico considerable y, salvo raras excepciones, escasa iniciativa o capacidad de juicio. Sus tareas consisten en vender mercancías en las calles, brindar servicios de portería y vigilancia de inmuebles y bienes, limpiar, lavar y planchar ropa y ejecutar tareas simples relacionadas con la minería, la agricultura o la pesca, la construcción o las obras públicas y las industrias manufactureras. Este gran grupo se divide en tres subgrupos principales, diez subgrupos y veinticinco grupos primarios.

10. Fuerzas armadas.

Las fuerzas armadas se componen de las personas que, por decisión propia o por obligación, prestan normalmente servicios en las diferentes armas y en los servicios auxiliares y no disfrutan de la libertad de aceptar un empleo civil. Las integran los miembros permanentes del ejército, la marina, la aeronáutica u otras armas o servicios así como las personas reclutadas por conscripción en el servicio armado por un período reglamentario para adquirir formación militar o cumplir otros servicios. Quedan excluidas las personas que ocupan un empleo civil en los establecimientos públicos relacionados con la defensa.

Anexo 6. Clasificación Industrial Internacional Uniforme – estructura general

Sección	Descripción	Divisiones	Descripción
A	Producción agropecuaria, forestación y pesca	01-	Producción agropecuaria, caza y actividades de servicio conexas
		02-	Forestación y extracción de madera
		03-	Pesca y Acuicultura
B	Explotación de minas y canteras	08-	Explotación de otras minas y canteras
C	Industrias Manufactureras	10-	Elaboración de productos alimenticios
		11-	Elaboración de bebidas
		13-	Fabricación de productos textiles
		14-	Fabricación de prendas de vestir
		15-	Fabricación de cueros y productos conexas
		16-	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
		17-	Fabricación de papel y de los productos de papel
		18-	Actividades de impresión y reproducción de grabaciones
		19-	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo
		20-	Fabricación de sustancias y productos químicos
		21-	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y de productos botánicos
		22-	Fabricación de productos de caucho y plástico
		23-	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
		24-	Fabricación de metales comunes
		25-	Fabricación de productos derivados del metal, excepto maquinaria y equipo
		27-	Fabricación de equipo eléctrico
		28-	Fabricación de la maquinaria y equipo n.c.p.
29-	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semiremolques		
31-	Fabricación de muebles		
32-	Otras industrias manufactureras		
33-	Reparación e instalación de la maquinaria y equipo		

Sección	Descripción	Divisiones	Descripción
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	35-	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
E	Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	36-	Captación, tratamiento y suministro de agua
F	Construcción	41-	Construcción de obras de arquitectura
		42-	Ingeniería Civil
		43-	Actividades especializadas de la construcción
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	45-	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
		46-	Comercio al por mayor, excepto de los vehículos de motor y de las motocicletas
		47-	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas
H	Transporte y almacenamiento	49-	Transporte por vía terrestre; transporte por tuberías
		50-	Transporte por vía acuática
		51-	Transporte por vía aérea
		52-	Depósito y actividades de transporte complementarias
		53-	Correo y servicios de mensajería
I	Alojamiento y servicios de comida	55-	Alojamiento
		56-	Servicio de alimento y bebida
J	Información y comunicación	58-	Actividades de publicación
		59-	Actividades de producción de películas, de video de programas de televisión, grabación y publicación de música y sonido
		60-	Actividades de programación y distribución
		61-	Telecomunicaciones
		62-	Actividades de la tecnología de información y del servicio informativo

Sección	Descripción	Divisiones	Descripción
K	Actividades financieras y de seguros.	64-	Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones
		65-	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto los planes de seguridad social de afiliación obligatoria
		66-	Actividades auxiliares a los servicios financieros y actividades de seguros
L	Actividades inmobiliarias	68-	Actividades inmobiliarias
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	69-	Actividades jurídicas y de contabilidad
		70-	Actividades de oficinas centrales, actividades de administración de empresas y de consultoría sobre administración de empresas
		71-	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
		72-	Investigación y desarrollo científicos
		73-	Publicidad e investigación de mercados
		74-	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas
		75-	Actividades veterinarias
N	Actividades administrativas y servicios de apoyo	77-	Actividades del alquiler y arrendamiento
		78-	Actividades de las agencias de empleo
		79-	Actividades de las agencias de viajes, operadores turísticos y servicios de reserva relacionados
		80-	Actividades de seguridad e investigación
		81-	Actividades de servicio a edificios y paisajes (jardines, áreas verdes, etc.)
		82-	Actividades de oficinas administrativas, soporte de oficinas y otras actividades de soportes de negocios

Anexo 7. Clasificación Área de Estudio Agricultura y Pesca por Ocupaciones

Área de estudio	Ocupaciones	Frecuencia
Agricultura y Pesca	Ocupaciones militares	1
	Directores y gerentes	1
	Profesionales científicos e intelectuales	4
	Técnicos y profesionales de nivel medio	10
	Personal de apoyo administrativo	8
	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	19
	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	20
	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	26
	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	9
	Ocupaciones elementales	45

Anexo 8. Rama de actividad por Tipo de Curso (Frecuencias)

Rama	Curso Técnico	Formación Profesional Superior	Educación Media Profesional	Educación Media Tecnológica	Bachillerato Profesional	Bachillerato Figari
Producción agropecuaria, forestación y pesca			28	51	8	
Explotación de minas y canteras				1		
Industrias Manufactureras	4	1	79	79	13	1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado			20	27	6	
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento			3	5		
Construcción			53	16	24	

Rama	Curso Técnico	Formación Profesional Superior	Educación Media Profesional	Educación Media Tecnológica	Bachillerato Profesional	Bachillerato Figari
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	1	7	143	160	27	2
Transporte y almacenamiento			25	27	3	
Alojamiento y servicios de comida	1	3	52	33	9	
Información y comunicación			18	55	1	
Actividades financieras y de seguros.			9	18		
Actividades inmobiliarias			9	9		
Actividades profesionales, científicas y técnicas		1	24	36		
Actividades administrativas y servicios de apoyo			26	29	2	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1		59	97	7	
Enseñanza		3	66	61	15	1
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana.	1		41	30	4	
Artes, entretenimiento y recreación			10	8		
Otras actividades de servicio	5		41	15	1	
Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio.		1	18	9	1	1

Anexo 9 Ocupaciones de los encuestados

Código CIUO 08	Descripción de las ocupaciones de la CIUO 08	Frecuencia	Cód 3 dígitos	Descripción 3 dígitos	Frecuencia
0	Ocupaciones militares	8	11	Oficiales de las fuerzas armadas	1
			31	Otros miembros de las fuerzas armadas	7
1	Directores y gerentes	19	112	Directores generales y gerentes generales	4
			121	Directores de administración y servicios	2
			131	Directores de producción agropecuaria, silvicultura y pesca	2
			132	Directores de industrias manufactureras, de minería, construcción y distribución	5
			141	Gerentes de hoteles y restaurantes	3
			142	Gerentes de comercios al por mayor y al por menor	2
			143	Otros gerentes de servicios	1
2	Profesionales científicos e intelectuales	110	216	Arquitectos, urbanistas, agrimensores y diseñadores	1
			226	Otros profesionales de la salud	2
			231	Profesores de universidades y de la enseñanza superior	1
			232	Profesores de formación profesional	19
			233	Profesores de enseñanza secundaria	11
			234	Maestros de enseñanza primaria y maestros preescolares	9
			235	Otros profesionales de la enseñanza	19
			241	Especialistas en finanzas	4
			242	Especialistas en organización de administración	2
			243	Profesionales de las ventas, la comercialización y las relaciones públicas	3
			251	Desarrolladores y analistas de software y multimedia	27
			252	Especialistas en bases de datos y en redes de computadores	8
			262	Archivistas, bibliotecarios, curadores y afines	1
			263	Especialistas en ciencias sociales y religiosas	1
			265	Artistas creativos e interpretativos	2

Código CIUO 08	Descripción de las ocupaciones de la CIUO 08	Frecuencia	Cód 3 dígitos	Descripción 3 dígitos	Frecuencia
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	131	311	Técnicos en ciencias físicas y en ingeniería	9
			312	Supervisores en ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción	4
			313	Técnicos en control de procesos	9
			314	Técnicos y profesionales de nivel medio en ciencias biológicas y afines	2
			315	Técnicos y controladores en navegación marítima y aeronáutica	4
			321	Técnicos médicos y farmacéuticos	1
			322	Profesionales de nivel medio de enfermería y partería	1
			324	Técnicos y asistentes veterinarios	1
			325	Otros profesionales de nivel medio de la salud	10
			331	Profesionales de nivel medio en finanzas y matemáticas	8
			332	Agentes comerciales y corredores	7
			333	Agentes de servicios comerciales	13
			334	Secretarios administrativos y especializados	26
			335	Agentes de la administración pública para la aplicación de la ley y afines	5
			341	Profesionales de nivel medio, de servicios jurídicos, sociales y religiosos	3
			342	Entrenadores de deportes y aptitud física	4
			343	Profesionales de nivel medio en actividades culturales, artísticas y culinarias	8
			351	Técnicos en operaciones de tecnología de la información y las comunicaciones y asistencia al usuario	37
			352	Técnicos en telecomunicaciones y radiodifusión	3

Código CIUO 08	Descripción de las ocupaciones de la CIUO 08	Frecuencia	Cód 3 dígitos	Descripción 3 dígitos	Frecuencia
4	Personal de apoyo administrativo	433	411	Oficinistas generales	268
			412	Secretarios (general)	1
			413	Operadores de máquinas de oficina	1
			421	Pagadores y cobradores de ventanilla y afines	6
			422	Empleados de servicios de información al cliente	56
			431	Auxiliares contables y financieros	70
			432	Empleados encargados del registro de materiales y de transportes	28
			441	Otro personal de apoyo administrativo	3
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	396	511	Personal al servicio directo de los pasajeros	7
			512	Cocineros	42
			513	Camareros	19
			514	Peluqueros, especialistas en tratamientos de belleza y afines	36
			515	Supervisores de mantenimiento y limpieza de edificios	8
			516	Otros trabajadores de servicios personales	2
			521	Vendedores callejeros y de puestos de mercado	8
			522	Comerciantes y vendedores de tiendas y almacenes	129
			523	Cajeros y expendedores de billetes	54
			524	Otros vendedores	27
			531	Cuidadores de niños y auxiliares de maestros	16
			532	Trabajadores de los cuidados personales en servicios de salud	6
			541	Personal de los servicios de protección	42

Código CIUO 08	Descripción de las ocupaciones de la CIUO 08	Frecuencia	Cód 3 dígitos	Descripción 3 dígitos	Frecuencia
6	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	26	611	Agricultores y trabajadores calificados de jardines y de cultivos para el mercado	5
			612	Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines	10
			613	Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado	7
			622	Pescadores, cazadores y tramperos	4
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	286	711	Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines	38
			712	Oficiales y operarios de la construcción (trabajos de acabado) y afines	7
			713	Pintores, limpiadores de fachadas y afines	5
			721	Moldeadores, soldadores, chapistas, caldereros, montadores de estructuras metálicas y afines	9
			722	Herreros, herramentistas y afines	14
			723	Mecánicos y reparadores de máquinas	58
			731	Artesanos	6
			732	Oficiales y operarios de las artes Gráficas	2
			741	Instaladores y reparadores de equipos eléctricos	81
			742	Instaladores y reparadores de equipos electrónicos y de telecomunicaciones	38
			751	Oficiales y operarios de procesamiento de alimentos y afines	14
			752	Oficiales y operarios del tratamiento de la madera, ebanistas y afines	4
			753	Oficiales y operarios de la confección y afines	9
			754	Otros oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	1

Código CIUO 08	Descripción de las ocupaciones de la CIUO 08	Frecuencia	Cód 3 dígitos	Descripción 3 dígitos	Frecuencia
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	68	812	Operadores de instalaciones de procesamiento y recubridoras de metales	1
			813	Operadores de instalaciones y máquinas de productos químicos y fotográficos	9
			814	Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho, de papel y de material plástico	1
			815	Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero	6
			816	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines	4
			818	Otros operadores de máquinas y de instalaciones fijas	3
			821	Ensambladores	5
			832	Conductores de automóviles, camionetas y motocicletas	16
			833	Conductores de camiones pesados y autobuses	11
			834	Operadores de equipos pesados móviles	9
			835	Marineros de cubierta y afines	3
9	Ocupaciones elementales	197	911	Limpiadores y asistentes domésticos de hoteles y oficinas	52
			912	Limpiadores de vehículos, ventanas, ropa y otra limpieza a mano	2
			921	Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	44
			931	Peones de la minería y la construcción	23
			932	Peones de la industria manufacturera	11
			933	Peones del transporte y almacenamiento	15
			941	Ayudantes de preparación de alimentos	19
			961	Recolectores de desechos	1
			962	Otras ocupaciones elementales	30

Anexo 10. Las ocupaciones más frecuentes según el Área de Estudio de CETP/UTU

Área de estudio	Ocupaciones Agrupadas	Ocupaciones Específicas
Industria	Profesionales científicos e intelectuales	*Profesor de formación técnica
	Técnicos y profesionales de nivel medio	*Operadores de instalaciones de producción de energía
	Personal de apoyo administrativo	*Empleado administrativo *Empleados encargados del registro de materiales y de transportes
	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	*Comerciantes *Vendedores *Agente de Policía
	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	*Albañil *Carpintero* Soldador *Herrero *Tornero *Mecánicos y reparadores de máquinas *Instaladores y reparadores de equipos eléctricos (electricistas) /equipos electrónicos y de telecomunicaciones *Procesamiento de alimentos *Operarios confección
	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	*Operadores de instalaciones y máquinas de productos químicos *Operadores de maquinarias y choferes de camiones
	Ocupaciones elementales	*Peón de Industria / construcción * Cadete *Repartidor

En cambio los grandes grupos de Ocupaciones se clasifican de la siguiente manera:

- 0: Ocupaciones Militares
- 1: Directores y gerentes
- 2: Profesionales científicos e intelectuales
- 3: Técnicos y profesionales de nivel medio
- 4: Personal de apoyo administrativo
- 5: Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados
- 6: Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros
- 7: Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios

- 8: Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores
- 9: Ocupaciones elementales

De un primer análisis general se desprenden algunos grandes grupos que están presentes en varias ramas de ocupación, como son Personal de apoyo administrativo y ocupaciones elementales.

A continuación se presentarán algunos cuadros que muestran las ramas de ocupación y la presencia de los grandes grupos.

En la rama de Producción agropecuaria, forestación y pesca las ocupaciones donde está el mayor porcentaje son las elementales. En cambio en la rama de Industrias manufactureras el mayor porcentaje está en las ocupaciones de Oficiales, operarios y artesanos

Anexo 11. Distribución porcentual de Ocupaciones por Grandes grupos

Grandes Grupos	%
Ocupaciones militares	0,5
Directores y gerentes	1,1
Profesionales científicos e intelectuales	6
Técnicos y profesionales de nivel medio	9,1
Personal de apoyo administrativo	25,5
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	23,3
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	1,5
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	17
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	4
Ocupaciones elementales	12

Anexo 12. Ocupaciones codificadas a 3 dígitos según sexo

Ocupaciones 3 dígitos	Hombres	Mujeres
Agentes de la administración pública para la aplicación de la ley y afines	5	-
Archivistas, bibliotecarios, curadores y afines	-	1
Arquitectos, urbanistas, agrimensores y diseñadores	1	-
Artisanos	1	5
Artistas creativos e interpretativos	1	1
Auxiliares contables y financieros	15	55
Cajeros y expendedores de billetes	14	41
Cocineros	17	25
Comerciantes y vendedores de tiendas y almacenes	53	75
Conductores de automóviles, camionetas y motocicletas	14	2
Conductores de camiones pesados y autobuses	11	-
Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines	11	1
Cuidadores de niños y auxiliares de maestros	-	16
Desarrolladores y analistas de software y multimedia	26	1
Directores de administración y servicios	1	1
Directores de industrias manufactureras, de minería, construcción y distribución	4	1
Empleados de servicios de información al cliente	16	39
Empleados encargados del registro de materiales y de transportes	21	7
Ensambladores	5	-
Entrenadores de deportes y aptitud física	3	1
Especialistas en bases de datos y en redes de computadores	7	1
Especialistas en organización de administración	-	2
Herreros, herramentistas y afines	14	-

Ocupaciones 3 dígitos	Hombres	Mujeres
Instaladores y reparadores de equipos eléctricos	79	1
Instaladores y reparadores de equipos electrónicos y de telecomunicaciones	31	7
Limpiadores de vehículos, ventanas, ropa y otra limpieza a mano	2	
Limpiadores y asistentes domésticos de hoteles y oficinas	12	40
Maestros de enseñanza primaria y maestros preescolares	-	9
Marineros de cubierta y afines	3	-
Mecánicos y reparadores de máquinas	58	-
Moldeadores, soldadores, chapistas, caldereros, montadores de estructuras metálicas y afines	9	-
Oficiales de las fuerzas armadas	1	
Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines	36	2
Oficiales y operarios de la construcción (trabajos de acabado) y afines	7	-
Oficiales y operarios de las artes Gráficas	2	-
Oficiales y operarios de procesamiento de alimentos y afines	12	2
Oficiales y operarios del tratamiento de la madera, ebanistas y afines	3	1
Oficinistas generales	77	192
Operadores de equipos pesados móviles	9	-
Operadores de instalaciones de procesamiento y recubridoras de metales	1	-
Operadores de instalaciones de producción de energía	1	-
Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines	4	-
Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho, de papel y de material plástico	1	-

Ocupaciones 3 dígitos	Hombres	Mujeres
Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero	3	3
Otras ocupaciones elementales	27	2
Otro personal de apoyo administrativo	2	1
Otros gerentes de servicios	1	-
Otros miembros de las fuerzas armadas	6	1
Otros operadores de máquinas y de instalaciones fijas	3	-
Otros profesionales de la enseñanza	7	12
Peluquera	-	1
Peluqueros, especialistas en tratamientos de belleza y afines	4	31
Peón de la construcción	1	-
Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	38	6
Peones de la industria manufacturera	9	2
Peones de la minería y la construcción	22	-
Peones del transporte y almacenamiento	13	2
Personal al servicio directo de los pasajeros	4	3
Personal de los servicios de protección	29	13
Pescadores, cazadores y tramperos	3	1
Pintores, limpiadores de fachadas y afines	5	-
Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado	5	-
Profesionales de las ventas, la comercialización y las relaciones públicas	2	1
Profesionales de nivel medio de enfermería y partería	1	-
Profesionales de nivel medio en actividades culturales, artísticas y culinarias	6	2

Ocupaciones 3 dígitos	Hombres	Mujeres
Profesionales de nivel medio en finanzas y matemáticas	3	5
Profesionales de nivel medio, de servicios jurídicos, sociales y religiosos	1	2
Profesores de enseñanza secundaria	5	6
Profesores de formación profesional	11	8
Profesores de universidades y de la enseñanza superior	1	-
Recolectores de desechos	1	-
Secretarios (general)	1	-
Secretarios administrativos y especializados	9	17
Supervisores de mantenimiento y limpieza de edificios	5	3
Supervisores en ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción	3	1
Técnicos en ciencias físicas y en ingeniería	3	6
Técnicos en control de procesos	8	1
Técnicos en operaciones de tecnología de la información y las comunicaciones y asistencia al usuario	36	1
Técnicos en telecomunicaciones y radiodifusión	3	-
Técnicos médicos y farmacéuticos	-	1
Técnicos y asistentes veterinarios	-	1
Técnicos y controladores en navegación marítima y aeronáutica	4	-
Técnicos y profesionales de nivel medio en ciencias biológicas y afines	1	1
Tomador de consumo	1	-
Trabajadores de los cuidados personales en servicios de salud	1	5
Vendedores callejeros y de puestos de mercado	2	6

Anexo 13. Descripción de la Sección Industrial y la frecuencia de las respuestas

A continuación se presenta una Cuadro con la descripción de la Sección y la frecuencia de las respuestas. Donde observamos en la Sección G una mayor presencia de los que trabajan en el comercio al por menor. Esta división tal como lo describe la Clasificación Industrial, incluye la reventa de productos nuevos y usados al público (venta sin transformación).

Sección	División-Descripción	Frecuencia
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	38
	Comercio al por mayor, excepto de los vehículos de motor y de las motocicletas	66
	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas	221

Sección	División- Descripción	Frecuencia
Industrias Manufactureras	Elaboración de productos alimenticios	60
	Elaboración de bebidas	6
	Fabricación de productos textiles	2
	Fabricación de prendas de vestir	7
	Fabricación de cueros y productos conexos	2
	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	7
	Fabricación de papel y de los productos de papel	4
	Actividades de impresión y reproducción de grabaciones	5
	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	1

Sección	División- Descripción	Frecuencia
	Fabricación de sustancias y productos químicos	11
	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y de productos botánicos	2
	Fabricación de productos de caucho y plástico	2
	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	4
	Fabricación de metales comunes	1
	Fabricación de productos derivados del metal, excepto maquinaria y equipo	3
	Fabricación de equipo eléctrico	3
	Fabricación de la maquinaria y equipo n.c.p.	5
	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semi-remolques	2
	Fabricación de muebles	31
	Otras industrias manufactureras	2
	Reparación e instalación de la maquinaria y equipo	34

Sección	División- Descripción	Frecuencia
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	Administración pública y la defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	157
Enseñanza	Enseñanza	145

Anexo 14. Calidad del empleo según Rama de Actividad

Formalidad/Informalidad por Rama de Actividad				
Ramas	Formal	Informal	Ns/ Nc	Total general
Producción agropecuaria, forestación y pesca	71	14	1	86
Explotación de minas y canteras	2			2
Industrias Manufactureras	155	24		179
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	53			53
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	8			8
Construcción	84	38		122
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	290	56		346
Transporte y almacenamiento	51	4		55
Alojamiento y servicios de comida	92	7		99
Información y comunicación	71	3		74
Actividades financieras y de seguros	28			28
Actividades inmobiliarias	10	2		12
Actividades profesionales, científicas y técnicas	55	6		61
Actividades administrativas y servicios de apoyo	57	7		64
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	164			164
Enseñanza	137	8		145
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	71	6		77
Artes, entretenimiento y recreación	15	6		21
Otras actividades de servicio	41	22		63

Ramas	Formal	Informal	Ns/ Nc	Total general
Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio.	17	13		30
Sin Rama específica	8	1	3	12
Total general	1480	217	4	1701

Estabilidad/ Zafralidad por Rama

Ramas 1 dígito	Estable	Zafral	Ns/ Nc	Total general
Producción agropecuaria, forestación y pesca	70	15	1	86
Explotación de minas y canteras	1	1		2
Industrias Manufactureras	153	24	2	179
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	53			53
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	8			8
Construcción	84	35	3	122
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	305	40	1	346
Transporte y almacenamiento	50	5		55
Alojamiento y servicios de comida	84	15		99
Información y comunicación	72	2		74
Actividades financieras y de seguros	26	2		28
Actividades inmobiliarias	12			12
Actividades profesionales, científicas y técnicas	52	9		61
Actividades administrativas y servicios de apoyo	54	10		64
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	151	12	1	164

Ramas 1 dígito	Estable	Zafral	Ns/ Nc	Total general
Enseñanza	133	12		145
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	72	5		77
Artes, entretenimiento y recreación	18	3		21
Otras actividades de servicio	47	16		63
Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio.	22	8		30
Sin Rama específica	8		4	12
Total general	1475	214	12	1701

Rama 1 dígito	Zafral		Total general
	Formal	InFormal	
Producción agropecuaria, forestación y pesca	6	9	15
Explotación de minas y canteras	1		1
Industrias Manufactureras	12	12	24
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0		0
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	0		0
Construcción	12	22	34
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	13	27	40
Transporte y almacenamiento	4	1	5
Alojamiento y servicios de comida	11	4	15
Información y comunicación	0	2	2
Actividades financieras y de seguros	2		2
Actividades inmobiliarias	0		0
Actividades administrativas y servicios de apoyo	6	4	10

Rama 1 dígito	Zafra		Total general
	Formal	InFormal	
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	12		12
Enseñanza	7	5	12
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	3	2	5
Artes, entretenimiento y recreación	2	1	3
Otras actividades de servicio	2	14	16
Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio.	1	7	8

Anexo 15. Continuidad educativa y situación laboral según Área de Estudio

Área			Al terminar la formación en UTU ¿seguiste estudiando?	
			Sí	No
Agricultura y Pesca	Situación Laboral	Trabaja	52	13,8
		No Trabaja	29,6	4,6
Industria	Situación Laboral	Trabaja	50	38,7
		No Trabaja	8,6	2,4
Construcción	Situación Laboral	Trabaja	62,2	22,2
		No Trabaja	15,6	0
Comercio y Administración	Situación Laboral	Trabaja	62,3	20,9
		No Trabaja	12,6	4,2
Informática	Situación Laboral	Trabaja	66,6	12
		No Trabaja	20,6	0,8
Servicios	Situación Laboral	Trabaja	48,4	28,6
		No Trabaja	18,6	4,4
Servicios personales	Situación Laboral	Trabaja	41	37,8
		No Trabaja	16,8	4,4
Deportes y Afines	Situación Laboral	Trabaja	64,7	23,5
		No Trabaja	11,8	0



Diciembre, 2019. Depósito Legal Nº 377.107/19
www.tradinco.com.uy

