

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA**  
**Tesis Maestría en Sociología**

**Formación de bachilleres para una inserción laboral  
técnica.**

**Relación entre el perfil social familiar de los estudiantes y su  
opción por los bachilleratos tecnológicos de UTU reforma 96.  
Expectativas y aspiraciones de los actores involucrados**

**Lilián Berardi**

**2002**

## PRESENTACIÓN

Nos abocamos a encarar una investigación que la situamos en el área de la Sociología de la Educación, específicamente en la relación Educación y Trabajo. Se pretende trabajar en un contexto de descubrimiento y comprensión porque abordamos el ámbito de una nueva propuesta educativa sobre la cual su propio carácter innovador no proporciona información y por tanto reflexión.

El tema central: "*Formación de bachilleres para una inserción laboral técnica*" tiene actualidad en el debate educativo porque significa un aspecto ineludible cuando se pretende entender cómo crear un marco educativo innovador y adecuado temporalmente a los adelantos tecnológicos.

Los bachilleratos tecnológicos, Reforma 96 son una novedad y por lo tanto no existen antecedentes que aporten información sobre los estudiantes ni sobre otros aspectos de su entorno; nos interesa destacar que se trata de algo que por estar ocurriendo, su temporalidad -un año de iniciada la experiencia al inicio de este trabajo- impide que se cuente con documentación oficial. La UTU sin desatender la formación técnica específica implementa una propuesta que a la vez es abarcativa de un conocimiento integral científico-culturalmente y facilitador de inserción laboral.

Los estudiantes inscriptos en estos Bachilleratos son usuarios de un programa que intenta responder a requerimientos regionales y sociales, de modo que se ha entendido relevante producir una investigación que ordene, sistematice y organice datos sobre este nuevo alumnado.

Esta propuesta que hemos calificado de innovadora, que las propias autoridades educativas así la entienden, involucra a diferentes agentes: jóvenes, empresarios, institución educativa; actores que serán abordados en diferentes momentos.

Conocer el perfil social familiar de los estudiantes del Bachillerato en Procesamiento y Mantenimiento Informático será el primer paso. El aporte descriptivo que proporcionen estos datos tendrá relevante peso de respaldo a un proyecto curricular que se implementa con pasantías y otras prácticas laborales.

Estudiantes, empresarios y lo institucional son ejes en la indagación prevista -en tanto se consideran actores específicos-, serán interpelados sobre expectativas e intereses, así también en sus perspectivas luego del egreso del curso.

El estudiantado de los Bachilleratos Tecnológicos en la opción Informática será contrastado con pares que han optado por los cursos técnicos que también dependen de UTU y tienen similar carga curricular en informática.

Se trabaja con una estrategia cuali-cuanti, con un abordaje interpretativo, dirigido a conocer no sólo el perfil social familiar sino además a entender expectativas, motivaciones, y aspiraciones desde los propios involucrados. El universo de análisis -alumnos de la generación 97 del área informática- fueron expuestos a una encuesta -de carácter censal-. La base de datos generada se procesa mediante el paquete estadístico SPSS.

En cuanto al documento que se presenta, el mismo consta de diferentes partes que aunque centrales en su información cada una guarda un interés específico y por tanto independiente. Se han incluido anexos -A y B- con información secundaria y primaria respectivamente que dan cuenta en forma general de algunos datos sobre el alumnado de las escuelas, implementadas como tecnológicas y una caracterización particular sobre la Escuela Técnica Buceo que se elabora con datos del formulario aplicado en la opción seleccionada.

Se realizó un importante rastreo de los antecedentes que abordan fundamentalmente aspectos vinculados a la formación técnica, pero sabiendo que lo hallado no contemplaría la temática que nos ocupa por la actualidad de la propuesta tecnológica. No obstante la información recabada ha posibilitado entender que la formación técnica no sólo tiene historia en nuestro medio educativo, sino que ha acompasado los requerimientos del modelo de país.

La construcción del marco teórico que fundamenta indagar acerca de la relación entre *el perfil social familiar de los estudiantes y su opción por los Bachilleratos Tecnológicos* se sustenta en tres tesis centrales, entre otras.

En primer término se hace mención específica al *perfil social familiar* y su influencia en la *opción por el bachillerato tecnológico*. Por otra parte se plantea la importancia del estímulo que significa el *clima educativo del hogar* y el *nivel educativo de la madre* en la *apreciación del título*. Por último se afirma el efecto del *capital social* que moviliza el alumno, según el *nivel educativo de la madre*.

En primer lugar se sostiene que el perfil social familiar tiene fuerte referencia en las expectativas que el alumno tiene acerca de la obtención de un título intermedio que facilita rápida opción laboral. En segundo lugar se plantea la incidencia del clima educativo del hogar, sobre la apreciación del título que otorga el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático. En tercer lugar se establece que la educación de la madre tiene fuerte incidencia sobre la apreciación del título a obtener, situación que condiciona la opción por el B.T., pero se refuerza este supuesto cuando se profundiza en el análisis y son, educación de la madre y capital social las variables asociadas.

En síntesis, si bien las expuestas pueden ser definidas como las tesis centrales, aparecen otros aspectos que también son indagados con los cuales se conforma un interesante esquema explicativo.

## **ANTECEDENTES SOBRE EL TEMA**

En Uruguay no existen antecedentes de investigaciones que pretendan dar cuenta de la existencia de relación entre la elección sobre un curso técnico y el perfil social de la familia. No se han estudiado sistemáticamente las configuraciones familiares de las que provienen los estudiantes de UTU; sólo se tienen algunos datos no actualizados y según escuelas, se cuenta con un relevamiento desde las fichas de los estudiantes. Las mismas tampoco han sido abordadas con la intención de producir información en el sentido que nos interesa.

*Suponemos que las familias tienen una incidencia diferencial en la elección que realizan los estudiantes de UTU por los cursos técnicos o tecnológicos, y este supuesto nos moviliza en la búsqueda de antecedentes.*

Han existido diferentes abordajes de la realidad que ofrece la enseñanza técnica y del estado actual de la misma pero manteniendo como decíamos un enfoque limitado a lo estrictamente educativo.

En este sentido cabe destacar aportes de R. Bayce /84 y 86<sup>1</sup> ; estos trabajos que presentan un análisis diagnóstico utilizan datos secundarios, no

---

1.- Bayce, R. -Marco Histórico, Situación Presente, Sugerencias para el futuro de la Educación. Un Esbozo de Problemas e Incidencia de la Crisis en el Sistema Educativo uruguayo. Trabajos publicados en la Revista Punto 21, N°s 27 y 36 de los años 84 y 86 respectivamente.

recogen la expectativa de quienes están involucrados ni datos de su contexto.

Con importantes precisiones para el caso uruguayo, Argenti y Filgueira/ 85<sup>2</sup> presentan un documento que resume información obtenida mediante entrevistas en profundidad efectuadas a diferentes categorías de actores involucrados en la producción: empresarios, jefes de producción, gerentes, dirigentes sindicales, técnicos, presidentes de cámaras industriales.

Importa destacar como aporte del trabajo la discusión que se plantea -de carácter teórico- sobre relaciones entre el "cambio técnico" y el "cambio sociocultural". Se muestra a la realidad uruguaya en un ámbito comparativo sobre el cual se fundan las hipótesis de trabajo. El estudio corresponde a la década del 80 por lo tanto repasa en el cambio tecnológico que Uruguay asume en ese momento y remarca la preocupación sobre la incidencia del mismo -en el sentido de advertir consecuencias- sobre la esfera de la educación y el empleo.

En el trabajo de Arocena, R. y Sutz, J. /89<sup>3</sup> encontramos una reflexión que refuerza la idea de que la innovación no se produce como factor externo al sistema económico. En esta línea se discuten aspectos del desarrollo científico y tecnológico contemporáneo; se tratan los recursos de Uruguay y

---

2.- Argenti, G. / Filgueira, C. -Tecnología y Sociedad. Cuadernos de CIESU n° 51 / 1985.

3.- Arocena, R. - Sutz, J.: Los desafíos del cambio tecnológico. Uruguay 2000. Fesur N° 4. Enero/1989.

éstos con miras a una propuesta de Ciencia y Tecnología nacional. Se presentan escenarios y actores con responsabilidad en el desarrollo científico-técnico, previa aclaración del alcance de la categoría: científico-tecnológico.

Con el documento de Rama/ Silveira (CEPAL/91) <sup>4</sup> tenemos conocimiento de las demandas que el sector empresarial plantea sobre la mano de obra; el mismo recoge entonces, la inquietud que los empresarios tienen sobre la calificación de los estudiantes del área técnica.

Se muestra aquí claramente la importancia asignada a los recursos humanos necesarios para encarar un proceso de transformación.

En Rama- Filgueira /91 <sup>5</sup> se trata la idea de la "devaluación de las credenciales educativas" y por tanto la búsqueda desde un sector de la sociedad de formas de apropiarse de los saberes que son demandados y por tanto la importante búsqueda de saberes "aseguradores" que ofrecen facilidades al individuo para poder responder a un mercado exigente y competitivo.

Por su parte, R. Lemez/92 <sup>6</sup> realiza un planteo más cercano al tema que nos ocupa; se trabaja la mediación institucional que significa para las escuelas técnicas ubicarse entre la demanda social y la demanda del mercado laboral.

---

4.- Rama, G.- Silveira, S. -Política de recursos humanos de la Industria Exportadora de Uruguay. Modernización y Desequilibrios. CEPAL of. Montevideo / 91.

5.- Rama, G. -Filgueira, C. -Los jóvenes del Uruguay: Esos desconocidos. CEPAL of. Montevideo.1991.

6.- Lemez, R. -Educación y trabajo en el Uruguay. La lógica de un ajuste imperfecto. F.C.S. Dep. de Sociología. Montevideo /1992.



Se encuentran también referencias de interés en los trabajos de R. Diez de Medina /92<sup>7</sup>. En los mismos se plantea la incidencia que tiene en el desarrollo y en la modernización el alto número de jóvenes desempleados y el tipo de recursos humanos que éstos significan -por su preparación- en vistas al proceso de integración regional. Se advierte sobre un panorama de desequilibrio ante la demanda del mercado formal y las características de los oferentes.

Se agrega como antecedente de interés la evaluación de la cooperación OPP/BID /94. De este diagnóstico nos interesa rescatar datos que examinan el tipo de inserción laboral de quienes han hecho un pasaje por las aulas técnicas. Este documento aporta además información que se complementa con: Encuesta Nacional de la Juventud (CEPAL/89); Encuesta Continua de Hogares (INE); Encuesta al Sector Exportador (CEPAL/92) y datos del seguimiento a egresados de los cursos técnicos y formación profesional (años 89 y 91).

Por su parte CIESU, que cuenta con una extensa producción de investigación sobre la transición económica del país, en el año 97 aborda la tarea de conocer las perspectivas de las capacidades nacionales y su posible adaptación a las condiciones del entorno internacional. Respalda -como institución- la investigación realizada por Arocena, R.<sup>8</sup>. La misma produce una

---

7.- Diez de Medina, R. -La estructura ocupacional y los jóvenes en el Uruguay y El trabajo y los jóvenes uruguayos: la búsqueda y el encuentro. CEPAL of. Montevideo / 92.

8.- Arocena, R. -Qué piensa la gente de la innovación, la competitividad, la ciencia y el futuro. CIESU / Ediciones: TRILCE / 1997.

encuesta nacional que se propuso conocer la opinión de los ciudadanos sobre: *innovación / investigación científica / ciencia y competitividad* entre otras categorías. Se ha creído de interés -como aporte empírico- la opinión ciudadana para ser considerada por quienes tienen a su cargo la formulación de políticas públicas; fundamentan este interés en la importancia de conocer las actitudes hacia la innovación de diferentes actores. Han concluido en que "siete de cada diez uruguayos tienen una opinión positiva de la capacidad promedial de sus compatriotas para hacer cosas nuevas", ... "la capacidad de innovar demanda cada día mayor formación..."<sup>9</sup>

Los estudios, documentos y artículos que hemos mencionado no incursionan en las expectativas de las familias y alumnos en cuanto a perspectivas de capacitación y posterior ocupación al seguir los cursos técnicos que ofrece el sistema formal público.

No se ha trabajado con una importante masa del estudiantado que proviene de estratos medios y bajos buscando ascenso social por la vía de los estudios técnicos, éstos facilitadores de títulos intermedios y posterior ingreso a la Universidad en muchas de las opciones.

---

9.- Arocena, R. -Op. Cit. / pág. 145.

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta se considera de interés ante la no existencia de un conocimiento sistematizado que analice el perfil social de los estudiantes que definen su inserción en los bachilleratos que propone la Educación Técnica pública en sus posibilidades de: técnicos o tecnológicos.

Los resultados producidos podrán ser útiles para la implementación, programación e instrumentación de planes de estudio con conocimiento de fortalezas y debilidades de sus destinatarios.

## **PREGUNTAS QUE INTENTA RESPONDER EL PROYECTO**

\_\_ - La elección de los bachilleratos ¿se relaciona con una reproducción-cultural, entendida como herencia social?

\_\_- ¿Vislumbran los jóvenes que según la elección -técnico/tecnológico- podrán desempeñar diferentes papeles dentro de la sociedad?

\_\_- ¿Por qué ocurre esta masiva respuesta sólo en el bachillerato de Procesamiento y Mantenimiento Informático?

\_\_- ¿De qué ámbito socio-económico-cultural procede el estudiante que se inscribe para el mencionado curso?

\_\_- ¿Quién elige la opción informática: el estudiante o la familia?

...- ¿Se advierte en la elección por la informática acceso a una forma de cultura o es mera expresión de modernidad?

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

*Relación entre el perfil social familiar de los estudiantes y su opción por los bachilleratos tecnológicos de UTU / Reforma 96. Expectativas y aspiraciones de los actores involucrados.*

**ANTECEDENTES EMPÍRICOS:** *aportes de información sobre el estado y situación de la Educación Técnica*

## **DIFERENTES ALTERNATIVAS PARA EL CURSADO DE LA EDUCACIÓN MEDIA: SECUNDARIA / UTU**

El primer ciclo de Educación Media en Uruguay es obligatorio desde 1973, y debe señalarse que hace treinta años sólo un 30% cursaba secundaria; el siglo XXI evaluará a la formación secundaria básica como la primaria del siglo XX.

La obligatoriedad que tarda en efectivizarse<sup>10</sup>, se piensa como un espacio educativo imprescindible, pero cabe señalar que ha significado encarar el encuentro con un alumnado diverso. Esta diversidad crea la necesidad de implementar un currículum en que el tiempo pedagógico sea enriquecedor; el horario extendido -hoy experiencia piloto- se organiza como instrumento de equidad, y se genera de este modo un ámbito favorable, que se describía como deficitario en algunos sectores.

Entre 1985 y 1990 se observa un importante crecimiento de la matrícula<sup>11</sup> de la Educación Media, situación que luego se estabiliza. Lo que podría llamarse crecimiento explosivo de la matrícula genera la necesidad de profundos cambios; se ha modificado "la composición socioeconómica" de quienes eran los destinatarios del servicio que a la vez era asumido como preparatorio para la Enseñanza Superior.

La Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), distingue entre estos educandos de Enseñanza Media aquellos que tienen edades comprendidas entre: los 12 a 16 años, etapa que muestra señales de transición de la niñez a la juventud y los que se encuentran entre los 16 y 20

---

<sup>10</sup> .-Legalmente en el año 1973 se hace efectiva la obligatoriedad del primer ciclo; esta se puede reconocer como una temprana decisión en comparación con el resto de la región latinoamericana. No obstante el verdadero cambio cualitativo se produce en la década de los 80.

<sup>11</sup> .-En Secundaria había en 1985-- 11.800 alumnos/ 1990-- 150.000 alumnos; si se agregan los estudiantes de Ciclo Básico de UTU suman 166.500 estudiantes en Enseñanza Media. Se puede señalar un crecimiento del 50% del alumnado en 10 años, pero debe señalarse que este aumento no se corresponde con el crecimiento de la población de la edad respectiva.

años, considerados jóvenes, a los que se les reconoce con otro desarrollo cognitivo, físico, emocional y sexual.

Las características de cada una de estas etapas, y el reconocimiento de los diferentes intereses, han sido algunos de los argumentos para separar esta población en edificios diferentes. Se suma a ello, el hecho de que al concretarse la obligatoriedad -universalización- ha de prestarse un servicio más amplio -en el sentido de cobertura-. Se jerarquiza entonces, la construcción de liceos, planteándose en principio cubrir la demanda del primer ciclo.

EDUCACION	MEDIA
Ciclo Básico <sup>12</sup>	Segundo ciclo o Ens. Media Superior
1° 2° y 3° Secundaria / UTU	4° 5° y 6° Secundaria / UTU
Ciclo Básico Común (CBU/86)	Bachilleratos Diversificados      Bach. Tecn. y Cursos Técnicos

### **CICLO BÁSICO**

A partir de 1996 se implementa la unificación administrativa de los dos ciclos básicos, ofrecidos por Secundaria y UTU; éstos quedan en la órbita

<sup>12</sup>.- El Ciclo Básico tiene carácter obligatorio desde 1973; en ambos subsistemas se participa en forma experimental de la experiencia Piloto desde 1996.

del Consejo de Educación Secundaria. Se establece también una propuesta curricular única y homogénea que se imparte a todo el estudiantado. Se prevee capacitación docente y se extienden guías de trabajo con sugerencias para lograr una real unificación programática. La distribución de manuales complementa el apoyo previsto, éstos para cada una de las áreas.

Nuestro trabajo, relacionado con la formación en Enseñanza Técnica justifica que sólo hagamos la presentación de la situación en esta rama de la Enseñanza Media y particularmente la que ofrece UTU.

La Enseñanza Media en UTU propone tres modalidades: \* técnica \* agraria, - en régimen de alternancia- y \* tiempo completo.

La propuesta curricular de este ciclo obligatorio, integra formación general y permite a la vez iniciación tecnológica.

El Ciclo Básico que ofrece el Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP) con perfil tecnológico, adhiere al criterio que en el ámbito mundial se requiere de la enseñanza técnica: propiciar "un pensar técnico" y una "alfabetización tecnológica".

La competitividad que requiere el desarrollo sólo se logra con un aprender a accionar, flexible pero con fuerte sustento lógico científico.

El área tecnológica ofrece dos espacios curriculares: \* iniciación a la tecnología y \* taller, el que presenta una especialidad en cada curso.

También las Escuelas de Alternancia conforman el paquete técnico ofrecido como Educación Media. Funcionan con diferentes modalidades; en algunas se ha implementado la experiencia piloto; otras son semipresenciales y otras trabajan en régimen de tiempo completo.

## **EXPERIENCIA PILOTO**

En el 95 son ocho los centros de Secundaria y tres los de UTU -11 centros- que comienzan la propuesta post-primaria con la experiencia piloto. En el 97 se suman otros centros conformando 26 en todo el país.

La nueva propuesta tiene algunas peculiaridades: las disciplinas se integran en cuatro áreas: \*Ciencias Sociales, \*Ciencias de la Naturaleza, \*Instrumental y \*Expresión. Las áreas incluyen asignaturas nuevas, es decir diferentes a las propuestas hasta el momento, pero con la particularidad de que están presentadas con su carga horaria diaria<sup>13</sup>.

Esta experiencia se plantea como objetivos: \*desarrollar la capacidad de aprender, \*brindar elementos para la integración al mundo presente y \*facilitar "bases inteligibles" para captar el saber científico.

---

<sup>13</sup>.- Esta situación lleva a que el profesor esté a diario en el Centro; participa de un proyecto colectivo que lo compromete y a la vez de ponerlo en contacto casi permanente con el alumno, también hace que comparta con la comunidad docente la problemática que genera la labor educativa.



Las asignaturas pilares de la experiencia son: Lenguaje y Matemáticas, como estructuradoras de la capacidad mental y se agrega como básico el aprendizaje del idioma Inglés. Se complementa el currículum con Informática (con una carga horaria de 5 horas semanales), Expresión Musical, Visual y Física.

## SEGUNDO CICLO <sup>14</sup>

El 2ºCiclo de Educación Media, en el área Técnica, está atendido por los Bachilleratos Tecnológicos; presentan una propuesta de tres años de duración, ofrecen un título de Auxiliar Técnico y graduación como Bachiller Tecnológico. Estos cursos facultan para continuar estudios universitarios.

Se crean en el año 97 cinco especialidades: \*Procesamiento y Mantenimiento Informático; \* Química Básica e Industrial; \* Termodinámica; \*Administración y Servicios; \*Tecnología Agraria.

En el 98 se incrementa la oferta con la creación de: \*Electrónica y Electromecánica; \*Diseño y Tecnología de la Construcción.

La propuesta curricular de los Bachilleratos Tecnológicos surge atenta a los requerimientos que los sectores involucrados -como futura demanda-, como la Cámara de Industrias, la Cámara de Empresarios Automotrices y sectores del área comercial y de la construcción los que han realizado algunas observaciones al perfil de salida de los estudiantes de los cursos técnicos.

---

<sup>14</sup> .- Por razones de interés práctico, sólo se presentará la descripción correspondiente al Area Técnica.

La relación con la demanda asegura una propuesta pertinente, y promueve un trabajo que busca la calidad, aspecto que será exigido al operario a su egreso. Es notorio el desajuste que se ha observado entre la demanda del sector empresarial y la oferta de formación desde lo institucional. La formación de obreros calificados, la preparación de mandos medios así como de técnicos, áreas en las que UTU ha sido la proveedora de las necesidades del aparato productivo, requieren un aggiornamento inmediato.

Como gran oferente en el ámbito público encontramos al \* CETP -Consejo de Educación Técnico Profesional- con 56.879 alumnos (datos al 95); con una modalidad particular de convenios; \* COCAP -Consejo de Capacitación Profesional- que atiende la formación privada, por empresas, para reciclaje y eventualmente "parados" en seguro de desempleo -debe destacarse que, el 55% de la tasa de desempleo la conforman jóvenes de menos de 25 años-.

Paralelamente cerca de una centena de institutos privados atienden a unos 45.000 alumnos, la mayoría de los cuales asisten a cursos en el área informática, fundamentalmente de procesamiento de datos. También existe cobertura privada para algunos cursos técnicos en el área de la electrónica.

**UTU: INSTITUCIÓN CON PECULIARIDADES EN DISTINTOS ÁMBITOS.**

Planeamiento Educativo en el año 1990 realiza una encuesta que aporta datos que hemos adjuntado a nuestro análisis; los antecedentes resumen información sobre las características socio-económicas de los alumnos de los

cursos técnicos de los primeros años en 1989. En los mismos se lee que: un 25% proviene de hogares donde no existen ambos padres; el 70% pertenecen a familias numerosas (más de cuatro hijos); sobre el nivel educativo de los padres de los alumnos se observa que un 80% poseen menos escolaridad que la alcanzada por sus hijos; 43% de las madres trabajan fuera del hogar, siendo un 8% jubiladas.

En cuanto a la ocupación de los padres, dato que entendemos relevante: un 46% son empleados, 17% trabajadores independientes y 15% son obreros (no se presentan datos desagregados que especifiquen sobre otros aspectos).

De los matriculados al 92, un 42% son mujeres; se distribuyen mayoritariamente en los cursos móviles (cocina, belleza, y corte y confección) siendo escasa la inserción en los cursos técnicos reconocidos como de mayor nivel de calificación. El 23% de los inscriptos en los cursos ofrecidos, son mayores de 20 años.

Las escuelas muestran rezago con respecto a los avances técnico-industriales: carencias de material educativo, maquinaria atrasada -por obsoleta- situación que se suma a una infraestructura también inadecuada. Se completa esta situación de postergación con un cuerpo docente que no acompaña con su formación técnico-pedagógica a los requerimientos de alta calidad que la regionalización impondrá.

Por otra parte referencias de la Encuesta Continua de Hogares y algunos estudios de seguimiento indican que quienes terminan los cursos reciben una remuneración escasamente mejor que quienes abandonan. Se ha registrado que, quienes realizan hasta 4 años de estudio en UTU -datos al año 93- tienen un ingreso que apenas se diferencia de aquellos que sólo terminan primaria. Ambos indicadores muestran la baja rentabilidad de los estudios técnicos.

Factores diversos confluyen en que el estudiante complete los cursos hasta obtener el título o deserte, la motivación no es siempre salarial. Esta situación podría explicarse por la baja expectativa que existe en los empleadores ante el egresado de UTU; la institución en general no ha acompasado el cambio tecnológico del país desde las aulas de la enseñanza técnica.

### **RUPTURA ENTRE LO TÉCNICO Y LO TECNOLÓGICO**

La relación entre Educación y Desarrollo exige una rediscusión si consideramos la situación derivada de la globalización en la economía mundial. El aumento de la competitividad internacional moviliza en cada región y a cada economía a la adecuación de su propuesta educativa.

La relación entre la educación y la productividad no es sólo preocupación actual de las economías vulnerables, lo ha sido también desde fines de la

década de los 80 en los países industrializados y con altos índices de ingreso per cápita.<sup>15</sup>

La inquietud ha movilizó a sectores comprometidos en diferentes espacios: políticos, empresariales e industriales. Algunos organismos internacionales -CEPAL/UNESCO- han producido informes diagnósticos con recomendaciones hacia estos ámbitos de decisión que hemos mencionado. Se advierte que la inversión en educación ha de ser entendida como inversión productiva, y por tanto exige actualización permanente.

*La transformación productiva requiere que el componente intelectual en la formación de la fuerza de trabajo supere la búsqueda de destrezas manuales; queda atrás el taylorismo de la época industrial; hoy se impone la adecuación de la capacitación del individuo a un pensamiento abstracto, selectivo y con posibilidades de que sea a la vez intérprete de sistemas informatizados.*

Los requerimientos educativos han de acompañar la demanda del mundo del trabajo, y en sociedades que son cada vez más productoras de servicios, se necesita un operario creativo, con la capacidad de agregar valor al producto creado.

---

<sup>15</sup> - En el informe que la Comisión SCANS - Departamento de trabajo de los EEUU- produce a pedido del gobierno en 1991, se plantea la preocupación que luego da origen al proyecto "América 2000". Se implementa la innovación del sistema escolar. El documento analiza los cambios que han ocurrido en la naturaleza del trabajo, y cómo esta situación repercute en el tipo de operario requerido. Se analiza como requisito para el éxito: "una inteligencia bien desarrollada, una pasión por el aprendizaje y una capacidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos".

**¿Por qué hablamos de ruptura entre lo técnico y lo tecnológico?** Si ruptura no fuera la expresión correcta, de igual modo debiéramos reconocer cierto apartamiento.

Los individuos preparados para lo técnico -para producir en línea de montaje-, son los más vulnerables; son los que presentan mayor dificultad para aceptar y/o adquirir automatización y por tanto muestran rezago ante el requerimiento que exigen algunas tareas. El rezago se evidencia ante propuestas que requieren la puesta en práctica de actitudes competentes.

Por otra parte los preparados para el desempeño tecnológico serán capaces de desarrollar tanto el conocimiento abstracto como la imaginación creadora; modelo imprescindible para la nueva demanda.

Los aprendizajes que facilitan el desarrollo tecnológico son prácticas que procuran la búsqueda de procedimientos en los cuales se asocia investigación y desarrollo; también actitudes y procedimientos, aplicados a nuevas formas de producir.

La utilidad de determinadas destrezas es cada vez más corta; se requiere de más y mejor capacitación de modo de estar en condiciones de asimilar los cambios.

Se ha constatado que las ocupaciones disponibles -oferta de empleo- tienen una demanda potencial que se distribuye entre quienes tienen

requerimientos muy altos y quienes no cumplen con el mínimo exigible por el empleador -generalmente jóvenes que provienen de hogares deprimidos-. El ingreso del hogar es un indicador de estrato social y por tanto posibilita reforzar el nivel educativo del joven en el sentido de brindar apoyo mediante otros estudios complementarios y/o años de permanencia en el sistema.

Los Bachilleratos Tecnológicos /Reforma 96, tienen antecedentes en los cursos que UTU propone como **opción técnica** y de aplicación diversificada. Por tanto cabe señalar que paralelamente a la aparición de esta nueva modalidad de curso que ofrece UTU, calificados como tecnológicos, continúa la oferta en el área de la microelectrónica. Se ofrece capacitación en: Informática, Telemática y Robótica. En el año 93 estos cursos registran el 89% de la matriculación de todos los cursos técnicos; existe también -sin estar considerado en el dato anterior- un curso de Informática orientado al Sector Administración y Servicios.

Al implementarse en el año 97 los Bachilleratos Tecnológicos<sup>16</sup> éstos, junto a una infraestructura adecuada a los requerimientos actuales, ofrecen títulos intermedios, aseguran un mejor posicionamiento en el mercado laboral que

---

<sup>16</sup>.-"La filosofía de los Bachilleratos Tecnológicos se adapta perfectamente a los requerimientos del perfil-objetivo: una formación general y tecnológica apropiada que destina el 60% de su currícula al logro de una sólida base intelectual y cultural que atiende simultáneamente la formación integral del educando y le aporta el dominio de los instrumentos de base para un adecuado desempeño social, ciudadano y laboral y al mismo tiempo le sirva de apoyatura para la adquisición de competencias en una orientación específica. El 40% restante, destinado al aprendizaje de los principios científicos y tecnológicos y de las destrezas y habilidades propias de la orientación, que en este caso es la del Procesamiento y Mantenimiento Informático". Referencia tomada de: -Fundamentos para el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático / documento de trabajo aportado por la Esc. Técnica Buceo. s/f.

beneficia a demandantes y oferentes de servicios<sup>17</sup>, sin embargo cabe señalar que igualmente se matriculan alumnos en los bachilleratos técnicos comunes.

El desafío tecnológico que se plantea la Universidad del Trabajo pretende resolver..."un doble objetivo: el de la formación del estudiante desde el ámbito cultural y científico, y el no menos importante de prepararlo para insertarse en el mundo del trabajo"<sup>18</sup>

### **BACHILLERATOS TECNOLÓGICOS en el marco del proceso de Reforma Educativa; su concepción curricular.**

La globalización de la economía, la innovación tecnológica y los cambios en el perfil de los procesos productivos no encuentran a la región latinoamericana en iguales condiciones. La década de los noventa para A. Latina tiene peculiares características. En general, la región enfrenta una crisis que la encuentra con diferentes perfiles<sup>19</sup>; cada escenario socio-económico, socio-educativo, es distinto. Esto acentúa la heterogeneidad en lo productivo y en lo laboral entre otros aspectos. En esta situación, que está fuertemente

---

17.- En documento citado se reconoce que..."se hace imprescindible educar para el dominio de instrumentos, métodos y conocimientos de base que posibiliten la comprensión e interpretación de la realidad para poder manejarla".

18.- Documento de trabajo citado.

19.- América Latina recibe con debilidad -por su fragilidad socio-económica- el efecto combinado de un incremento comercial que desde el exterior se impone y que con nuevas tecnologías compite con los mercados internos poco dinamizados. La región posee una profunda heterogeneidad técnica que la hace vulnerable.



unida a formas de organización del trabajo y por tanto a la disposición de la mano de obra, se debe enfrentar la revolución tecnológica de fin de siglo.

**¿Qué supone una revolución tecnológica?** Configura una situación que se mueve entre la mayor complejidad en el contenido, la configuración de las ocupaciones y más conocimiento, junto a mayor adaptabilidad a una gama de funciones específicas. La revolución tecnológica determina cambios en la pauta de empleo, en las condiciones de trabajo<sup>20</sup>, se imbrican nuevas tecnologías que suponen nuevas formas de organización de los procesos productivos.

La competencia cognitiva y tecnológica desplaza a la mera habilidad y destreza; anteriormente hacíamos mención a que la región presenta una profunda heterogeneidad técnico-productiva que genera incertidumbre; hoy se debe responder a la polivalencia<sup>21</sup> que el mundo exige.

Los cambios en el mercado laboral incluyen diferenciación en el perfil de la mano de obra requerida, se afecta tanto la capacidad de generar empleo

---

<sup>20</sup>- Empleo-desempleo; dependencia- cuenta propia; sectores formales-informales, situación que produce una permanente movilidad. "El cambio tecnológico en marcha actúa fuertemente sobre el empleo, no sólo alterando fuertemente sus perfiles y cuantía, sino que devalúa aptitudes técnicas tradicionales, impugna las estructuras organizacionales y origina necesidades de nuevas capacidades; nadie está a salvo de sus consecuencias y la incertidumbre reinante sólo parece transitable mediante una formación para la empleabilidad que procure contenidos ocupacionales de amplio espectro, con sólidas bases de educación científico-tecnológica y capacidad de incorporar permanentemente nuevos saberes". La educación uruguaya. Situación y perspectivas. / ANEP/1998. pág., 55.

<sup>21</sup>- Entendida en el sentido de: presencia de capacidades múltiples, habilidad para resolver problemas, trabajar en equipo, toma de decisiones, situación que conlleva una serie de habilidades y destrezas que incluyen el dominio de un lenguaje simbólico, de conocimientos de computación, de idiomas, etc.

como la capacidad de empleabilidad. Ser empleable supone haber sido preparado para: aprender a actuar, aprender a ser y aprender a aprender. Esto exige cambios en la oferta educativa técnica, situación a la que cada país tendrá que responder según la situación en que lo encuentre.

Uruguay ha tenido un importante seguimiento -diagnóstico/evaluativo-. Desde finales de los 80, distintos organismos han aportado información sobre el estado de situación de la enseñanza técnica ("Enseñanza primaria y ciclo básico de educación media en el Uruguay"/Cap. VI/ CEPAL/90; Diagnóstico Sectorial en Educación realizado por la Cooperación Técnica OPP/BID, Tomo III; "La estructura ocupacional y los jóvenes en Uruguay" /CEPAL).

En el año 95 se produce un seguimiento de las condiciones que ofrece la Educación Técnica y entonces el Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP) comienza la reformulación de la oferta educativa.<sup>22</sup>

La reformulación de la Enseñanza Técnica se inscribe en el actual Proyecto de Reforma Educativa; el Estado uruguayo se ha mostrado con fuerte presencia, tanto en el financiamiento como en la implementación de la

---

<sup>22</sup>.-"Dicha reformulación se propone, al mismo tiempo que atender los cometidos específicos de la educación técnica -brindar una formación eficiente y polivalente que de instrumentos para transformar las estructuras productivas y mejorar las condiciones de vida de los trabajadores-, articularse y complementarse con la Educación Secundaria en el esfuerzo por otorgar a la población una educación básica y media integral, que otorgue al ciudadano las herramientas para participar consciente y calificadamente en las decisiones concernientes al desarrollo nacional". En: Proyecto de Rendición de cuentas y balance de ejecución presupuestal: Exposición de Motivos. Ejercicio/96. Pág. 17.

política educativa. La Reforma se ha reconocido como atípica en la región<sup>23</sup>; en ella se reflejan claramente las notas características del Estado Benefactor. En la misma se recogen los principales presupuestos que han caracterizado a este tipo de Estado: "carácter público, gratuito, laico, centralizado, estadocéntrico y aconfesional".<sup>24</sup>

Como un eslabón en el proyecto de Reforma, como innovación dentro de la Enseñanza Media, los Bachilleratos Tecnológicos se plantean el logro de "un ser humano integral", que pueda ser capaz de adecuación a un mundo cambiante y a la vez hacerlo desde el dominio de un aspecto esencial como lo es el acceso al lenguaje que significa el avance tecnológico-científico. Estos bachilleratos son un móvil de mejoramiento humano-tecnológico y se encuadran en el proceso de reforma gradual, en la que se destaca como objetivo que el individuo aprenda a aprender; aprenda a ser y aprenda a actuar.<sup>25</sup>

Dentro de la enseñanza media los tecnológicos son una de las modalidades de cambio<sup>26</sup>, suponen innovación en el segundo ciclo de la misma; se implementan

---

<sup>23</sup>- "Aún cuando no lo menciona, la Reforma se sustenta en la reivindicación del Estado Benefactor, tanto en los objetivos como en los contenidos, e indirectamente, desafía a aquellos programas de reforma que se orientan por la idea del Estado regulador y fiscalizador, que "delega" en el mercado la prestación directa de los servicios". Opertti, R. En: La Reforma Educativa: reivindicación del Estado benefactor. Cuadernos del CLAEH, n° 78-79 /pág.146. Montevideo.

<sup>24</sup>- Opertti, R. en Op. Cit. pág, 146.

<sup>25</sup> -"La concepción del Bachillerato Tecnológico implica que un tercio de la formación tiene carácter científico -para asegurar una capacidad de aprendizaje permanente-, un tercio responde a los saberes tecnológicos -que implica saber hacer y no meramente hacer las cosas- y el tercio final se compone de conocimientos sobre la sociedad en que se vive y sobre la empresa de la que se va a formar parte". En: Op. Cit. pág, 19.

<sup>26</sup>- La oferta educativa en la Enseñanza Técnica supone como modalidad: lo técnico, lo administrativo y lo agrario. La enseñanza media obligatoria, en este subsistema, ofrece entonces una apertura tecnológica que permite el desarrollo de distintas opciones. A esta oferta educativa de los ciclos

con la intención de ofrecer una enseñanza media terminal, con capacitación de auxiliar tecnológico. En el 97 se crean cinco especialidades: Informática; Química Industrial; Termodinámica; Administración y Servicios Conexos y Agrario.

Con la creación de los Bachilleratos Tecnológicos el país profundiza en la búsqueda de una adecuación de la propuesta educativa que, junto a otras del proceso de Reforma Educativa responden a los objetivos centrales de la actual política en Educación: \* consolidación de la equidad social, que en el campo de la Educación Media ha significado la pretensión del descenso de la deserción y la repetición mediante la oferta de una currícula novedosa a la vez que posibilitadora de inserción laboral temprana; \*mejoramiento de la calidad educativa, con el ofrecimiento de conocimientos científicos actualizados en todas las áreas, situación que requería la enseñanza técnica. Los Bachilleratos Tecnológicos cambian la histórica oferta de UTU de formar para el trabajo, hoy se pretende atender a una formación para la empleabilidad y esto supone un cambio radical porque significa una adecuación que le permita al alumno un aprendizaje permanente y complejo. Este objetivo sólo es posible en escuelas que adhieran con su implementación, con gestión dinámica y actualizada a los requerimientos de las formas nuevas de producción.<sup>27</sup>

---

básicos especializados, se suma en algunas escuelas el Plan Piloto; luego se incorporan también Escuelas Agrarias de Alternancia.

<sup>27</sup>.- "La concepción de un bachillerato por grandes áreas faculta una administración más eficiente y racional de la inversión en equipamiento desde que puede apelar a aprendizajes por simulación, a través de ordenadores provistos de módulos de experimentación. Concentra los esfuerzos de equipamiento y material didáctico más sofisticados en los Centros Especializados en los que se dicten

## **ASPECTOS CONCEPTUALES. MARCO TEÓRICO.**

La Educación Técnica en el Uruguay resume una historia de ajustes y desajustes con respecto al sector productivo<sup>28</sup>. En las últimas décadas la ausencia de políticas de planificación y expansión, junto a una limitada infraestructura edilicia, a una no actualizada formación docente, que ha priorizado lo magistral en detrimento de lo instrumental, se agrega el desfase entre la propuesta técnica y el desarrollo económico.

El término "técnica", etimológicamente asociado al concepto de arte, ha acompañado el proceso que este tipo de formación tuvo para nuestro país. El desarrollo de nuestra sociedad hace que el término se asocie a una expresión que se podría decir que casi lo sustituye: "tecnología". El sentido común asimila esta categoría con un conjunto de conocimientos aplicables a determinadas ramas de actividad. Pensamos en un mercado de trabajo selectivo; en exigencias de calificación y en ese sentido en la necesidad de adecuar propuestas curriculares ofrecidas desde las Escuelas Técnicas.

---

los cursos para técnicos y tecnólogos, pudiéndose aplicar similar racionalidad a la formación docente, desde que el reclutamiento y la actualización de docentes con altos niveles de calificación constituyen una de las mayores debilidades institucionales." En: "Proyecto de rendición de cuentas y balance de ejecución presupuestal; Exposición de Motivos"/96. pág. 19.

28.- "La problemática tecnológica del Uruguay no puede dejar de entenderse en un contexto de reducida población y por tanto de estrechos límites de expansión de su mercado interno". "Esta situación la comparte con otros países de la región y se ha señalado como uno de los obstáculos tenido con relación a la "industrialización sustitutiva", en: Argenti / Filgueira -Tecnología y Sociedad, pág. 23 y 24 .

Estos cambios conllevan alteraciones culturales, de valores y costumbres porque tratan de introducir nuevos conceptos de Ciencia y Tecnología por detrás de los cuales existe una fundamentación epistemológica que acompaña el marco práctico, que el común de la sociedad no percibe.

Uruguay está desafiado, debe procurar una fuerza de trabajo capaz de generar y desarrollar capacidad científica y tecnológica, "la innovación, en sentido amplio, no constituye patrimonio exclusivo de quienes disponen de una avanzada formación, pero es indudable que, en un mundo signado por el creciente papel del conocimiento, en muchos campos de la actividad humana se torna cada vez más difícil innovar si no se dispone de una significativa capacitación".<sup>29</sup>

Aspectos como estos justifican sin duda ámbitos de investigación y reflexión, porque..."para ser más competitivos es imprescindible talento para innovar"<sup>30</sup>

El tema que nos ocupa se inscribe dentro de la relación Educación y Trabajo; "las relaciones existentes entre la tecnología, el empleo y la educación son parte de relaciones entre Desarrollo Técnico, Cultura y Sociedad, temas que han merecido la atención de la Sociología"<sup>31</sup>. Estas categorías son parte de la dinámica de toda sociedad por tanto están inmersas en el proceso de

---

29.- Arocena, R. / 97. / pág, 14.

30.- Referencia realizada por L.E. González en el prólogo del libro de Arocena, R./ 97; muestra preocupación por una situación mundial de competitividad -exigencia del mundo globalizado- y sus inevitables consecuencias, situación que sin duda vivirán con mayores dificultades las economías más vulnerables.

<sup>31</sup> - Argenti, G. / Filgueira, C.- Op. Cit. / pág. 11.

socialización y es en este proceso donde se establece buena parte de nuestro interés: **conocer el perfil social del estudiante de los bachilleratos tecnológicos.**

Producir un marco teórico que vertebre el tema a trabajar significa atender dos líneas de análisis, por estar involucradas dos instituciones: **Educación y Familia**. Ambas han tenido que acompañar los cambios sociales así también las propuestas y exigencias regionales.

Nuestro país no escapa a la norma latinoamericana en que se implementa una Reforma Educativa que tiene entre sus postulados regular desde el ámbito educativo los requerimientos sociales.

Uruguay en los años 50 lideraba a los países del resto de América en gasto público en educación. La situación educativa de esta época fue analizada por CEPAL en el marco de sus supuestos sobre el subdesarrollo. Para este organismo la educación era considerada como inversión. Esta conceptualización fue ampliamente desarrollada por J. Medina Echavarría<sup>32</sup>, para quien la educación era un "instrumento de progreso técnico", "medio de selección y ascenso social que rompe y quiebra los estados tradicionales y abre las puertas de un rápido dinamismo en cuanto a la movilidad social"<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup>.- Representante del pensamiento liberal en A. Latina, en sus ideas se reflejan los ejes de la teoría del Capital Humano; su propuesta plantea la necesidad de establecer un nuevo papel para la educación de las sociedades modernas; para Medina Echavarría la educación significó un importante área de la agenda de investigación. Señaló en todo momento la importancia de la misma, y su significativo valor para acompañar procesos de crecimiento económico.

<sup>33</sup>.- Medina Echavarría, J. En: Aspectos sociales del desarrollo económico en América Latina. París / UNESCO / 1963.

En esta época, el Estado, junto a los servicios comunitarios y sociales, el comercio y la actividad financiera, produjeron la revalorización del papel de la educación. Sectores de la educación secundaria, algunos de la técnica y también algunos estudios universitarios fueron quienes recibieron el incremento de alumnado que la situación motivó.

La revalorización, tuvo como respaldo una teoría, la Teoría del Capital Humano<sup>34</sup>, ésta atendió con reconocimiento el desarrollo de habilidades y competencias del individuo jerarquizando la importancia del proceso para el desarrollo económico. Se justificaba de este modo la inversión educativa entendida como inversión en capital humano.

Marschall, A. en Principios de Economía, citado por Becker, G.<sup>35</sup>, plantea: "el capital más valioso de todos es el que se ha invertido en seres humanos" y esta afirmación que se refiere al capital humano, es complementada cuando

---

<sup>34</sup>.- La teoría de Capital Humano es atribuida a Schultz, quien como otros economistas de su época se interesan por encontrar una explicación al crecimiento de la economía. Sus análisis fueron desarrollados con sistematización y abarcaron estudios entre 1900 y 1956, si bien trabajó con la sociedad estadounidense entendió la posibilidad de generalización de su teoría. Entre sus análisis plantea: "Aunque el hecho de que los hombres adquieren habilidad y conocimientos útiles es algo evidente, no es evidente sin embargo que habilidad y conocimientos sean una forma de capital, que ese capital sea en gran parte producto de una inversión deliberada, que en las sociedades occidentales ha crecido a un ritmo mucho más rápido que el capital convencional (no humano), y que su crecimiento puede ser el rasgo más característico del sistema económico. Se ha observado ampliamente que los incrementos de la producción nacional, han sido relacionados en gran manera con los incrementos de la tierra, horas de trabajo y capital físico reproducible. La inversión en capital humano es probablemente la explicación de esa diferencia".

<sup>35</sup>.- Becker, G.S. -El Capital Humano. Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación. Alianza Editorial / Madrid / 1975.



se aclara que..."por definición está incorporado a la persona que invierte...";  
..."el ser humano se capitaliza al invertir en sí mismo"..."<sup>36</sup>

En 1963 un 6% de la generación joven participaba de estudios técnicos básicos. Se podría afirmar que éstos provenían de un sector de la sociedad uruguaya que quizás por su vinculación al trabajo manual o por estar dentro de la franja que denominamos "capa popular" y con una definición instrumental del papel de la educación, optaban por los cursos técnicos.

Posteriormente contribuye a esta elección la creación en el '76 del Ciclo Básico de UTU, esta es una oportunidad que lo reafirma como opción -dado el currículum que plantea e igual escolaridad liceal- ante aquellos que han visto en el camino de la Enseñanza Técnica mayor rentabilidad.

En el año 85 se incrementa al 15% la masa de jóvenes que optan por estudios técnicos. A partir de este momento, se producen en el mercado de empleo, desde los empleadores, reclamos sobre la necesidad de acompañar en las aulas una incipiente modernización. Se considera necesario revertir la brecha que impide la expansión, pero ingresar en la "sociedad de la información", del "conocimiento que requiere especificidades", significa a la vez asistir a mutaciones que los ciudadanos viven como pérdida de puestos de trabajo.

---

<sup>36</sup>.- Becker, G. S. -Op. Cit. / pág. 114 y 99, respectivamente.

La organización industrial basada en una visión energética del trabajo es hoy algo residual, se tiende a la automatización; optimizar, mejorar procesos, supervisar, aleja al operario de la producción directa. Introducir nuevas formas de organización y gestión significa cambios en las relaciones sociales y culturales.

Hablamos entonces de nuevas relaciones de producción; la empresa, la fábrica que ordenaba esfuerzos hoy ordena "saberes", esto significa cambios en los esquemas tradicionales de poder.

La organización taylorista asociada a una programación estática<sup>37</sup> hoy se revierte, los nuevos modelos de organización requieren cooperación dinámica, interacción, enfrentan al operario a un escenario cambiante, debe desempeñarse en múltiples funciones.

La sociedad en su conjunto y en esta incluida la familia que al inicio referíamos como institución directamente involucrada en la asistencia a los cambios, debe adecuarse a los requerimientos para las nuevas competencias. Las habilidades operativas-manuales son reemplazadas, el operario de hoy debe tomar decisiones, trabajar en equipo, ser polivalente.

---

<sup>37</sup> - La fuerza de trabajo en el Uruguay se fue constituyendo como una mano de obra de fuertes tradiciones de trabajo desarrolladas alrededor de cada sector productivo y de cada especialidad, con pautas laborales basadas en formas de organización del trabajo dependientes de una tecnología que se transforma lentamente y de formas de identificación con el trabajo, evaluación y autoevaluación relativamente estables y asentadas; algunos de estos aspectos son trabajados entre las precisiones que para el caso uruguayo plantean Argenti y Filgueira en: *Tecnología y Sociedad*. /1985.

La sociedad contemporánea produce incertidumbre en el seno de la familia, la misma asiste por intermedio de sus miembros a una condición de empleo exigente, diverso, para la que no está preparada; ..."las transformaciones mundiales colocan al conocimiento como el factor principal de la competitividad de las Naciones en los inicios del siglo XXI".<sup>38</sup>

La actual vida laboral tiene requerimientos múltiples<sup>39</sup>, entre ellos, conocimientos teórico-prácticos pero con un planteo que va superando la tradicional dicotomía manual-intelectual que la familia reforzaba en la decisión UTU o Secundaria.

#### **APRENDIZAJES UNIVERSALES Y NECESARIOS / APRENDIZAJES INSTRUMENTALES**

Uruguay como otros países ingresa en los 90 en la preocupación que plantea el estado de la educación y la productividad exigida. El nuevo modelo de desarrollo impone adecuar la estructura cultural y educativa del país y esto supone entre otros cambios abandonar la educación exclusivamente instrumental. La inversión en Educación es asumida como inversión en

---

<sup>38</sup>.- Filmus, D. -El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científico tecnológicas. Ponencia. Buenos Aires /1997 (mimeo).

<sup>39</sup>.- "El nivel educativo gravita considerablemente... en la actitud hacia la competitividad". Arocena, R. Op. Cit. / 97 pág, 85.

productividad y se transforma entonces en un factor dinamizador de los cambios productivos.<sup>40</sup>

El desarrollo exige una preparación para la competencia, pero sin descuidar el componente intelectual en la formación de la fuerza de trabajo, por tanto no se requiere sólo habilidad y destreza. Se suma a la fuerza física, el desarrollo de un proceso de pensamiento abstracto.

El fortalecimiento de la capacidad de abstracción se complementa con el manejo de símbolos, con el desarrollo del pensamiento simbólico. Completar aprendizaje instrumental, con aprendizaje que propicie el desarrollo de la capacidad de adaptación -conocimiento e imaginación- genera la posibilidad de agregar valor a los bienes generados.

El mercado de trabajo se presenta diferenciado en la demanda, y la diferenciación considera el tipo de conocimiento adquirido. Por tanto conocimiento y puesto de trabajo, suponen un directo vínculo. La demanda diferencia entre servicios rutinarios, personales y simbólicos.

Los servicios rutinarios exigen del trabajador la comprensión de mínimos códigos (leer, escribir y el manejo de operaciones simples). Las tareas que se han definido como rutinarias, son repetitivas -realizables tanto en empresas tradicionales como modernas-, no requieren mayor competencia y tecnología.

---

<sup>40</sup>.- Este tema está ampliamente desarrollado y fundamentado en documentos de análisis publicados por CEPAL/UNESCO: -Transformación productiva con equidad /1990 y -Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad. /1992.

En una situación similar se advierten las exigencias para el tipo de servicio personal, por tanto se pueden caracterizar como semejantes.

Sin embargo se diferencian notoriamente las prestaciones de servicios simbólicos, las que tienen a su cargo actividades más sofisticadas en el ámbito productivo. Estas incluyen una capacitación superior que ha estado fundamentalmente definida hacia la búsqueda de estrategias, hacia la identificación y resolución de problemas. En ellas se sintetizan requerimientos según la capacitación recibida. Se ha pretendido mediante el aprendizaje, fortalecer la capacidad de abstracción, la sistematización, la aceptación del trabajo en equipo, y la búsqueda de formas de experimentación.

La mera formación instrumental ata al individuo a un sistema de producción de tipo taylorista y lo deja expuesto -vulnerable- a la competencia extranjera, así como a la competencia nacional por el enfrentamiento a sectores que se adhieren a la automatización del trabajo.

Atender a los aprendizajes universales y necesarios, sin descuidar los instrumentales es propio de un paradigma tecnológico que requiere de la asociación entre: investigación y producción y entre investigación y desarrollo.

*"La incorporación y difusión deliberada y sistemática del progreso técnico constituye el pivote de la transformación productiva y de su*

*compatibilización con la democratización política y una creciente equidad social"* (Transformación productiva con equidad, 1990).

Reforzar los aprendizajes universales y necesarios, favorece la flexibilidad y capacidad de adaptación del individuo a tareas cambiantes, nuevas. No es nuevo reconocer cómo cambian los procesos productivos y cómo se producen transformaciones en los equipos de trabajo.

En el ámbito de la Educación Técnica se percibe más la necesidad de adecuación, la vida útil de los conocimientos instrumentales adquiridos es cada vez más corta, se necesita abandonar la propuesta hermética, y que desactualiza al operario a corto plazo. Las actitudes y destrezas que antes tenían como objeto la producción manufacturera, también hoy son requeridas por el sector industrial, pero junto a la creatividad y capacidad innovadora.

El Sistema Educativo se enfrenta a producir la heterogeneidad que la innovación necesita, por tanto cambia la estructura curricular; se prioriza la matemática, y la ciencia; *"la capacidad de innovar demanda cada día mayor formación"*.

Se busca el contacto entre conocimiento y aplicación, pero atendiendo especialmente al proceso más que al producto -aprender a aprender-. Por tanto ya no se trata de sólo transmitir información y conocimientos sino de crear, desarrollando la capacidad para producir y a la vez utilizar lo nuevo.

Se busca no sólo incorporar el conocimiento puntual, el que atiende a determinadas áreas de la realidad; se pretende impartir conocimientos que produzcan el acceso a la resolución de situaciones más complejas. Podríamos decir que se trata de ordenar la forma de aprender a pensar.

Por sus requerimientos, lo técnico y lo tecnológico, imponen cambios asimilables a lo tradicional y moderno respectivamente. Se produce: ¿ruptura o cambio?. Entendemos que sólo cambio en la medida en que no se ha de desaprovechar la experiencia previa del operario, se trata de introducirlo en las nuevas formas de aprendizaje.

Es por todo lo expuesto que pretendemos establecer líneas de acercamiento al perfil social de los estudiantes de los bachilleratos tecnológicos en el entendido de poder conocer entre otras cosas, cómo se procesan estos cambios que planteamos.

Hoy se necesita ser capaz de pensar tecnológicamente y esto tiene que partir de las aulas<sup>41</sup>, dado los diversos requerimientos la familia no tiene capacidad de transmisión.

---

<sup>41</sup> .- ..."elevar los niveles de productividad y competitividad en el marco de la introducción de nuevas tecnologías, la modificación de los procesos productivos y de las formas de organización del trabajo y los cambios en el orden económico internacional requieren de profundas transformaciones del sistema educativo" Filmus, D. En Op. Cit. pág 76.

## **¿DESDE QUÉ CAPITAL CULTURAL SE REALIZAN LAS OPCIONES ACERCA DE CURSOS TÉCNICOS O TECNOLÓGICOS?**

Hemos hablado de una situación específica: un mercado de empleo exigente y sumado a esto se nos presenta una sociedad que cada vez más rápido vincula al joven laboralmente. Se podría suponer que existe co-responsabilidad desde distintos ámbitos y que la misma incluye a diferentes agentes.

Nos encontramos con un mercado oferente que puntualiza exigencias y un amplio sector demandante de lugar -de empleabilidad- muy complejo. Este sector al que calificamos como muy heterogéneo, son jóvenes que provienen de un ámbito familiar que ya no tiene la capacidad socializadora que caracterizaba a la familia uruguaya de otras décadas.<sup>42</sup> Hoy el espacio familiar atiende requerimientos múltiples, en algunos sectores todavía acompaña inquietudes, las fortalece y en otros se aleja por quedar fuera de un lenguaje que vincula otras expectativas.

Lo institucional, en este caso UTU, junto a estudiantes y empresarios tienen co-responsabilidad por ser agentes implicados en el proceso de formación, -aunque de diferente modo-. No alcanza con disposición desde el estudiantado, con planes de estudio mejor diseñados e implementados si no se cuenta con un mercado demandante de esta mano de obra.

---

42.- Diferentes aspectos sobre esta temática son tratados por: Filgueira, C. en: - Sobre Revoluciones Ocultas. La familia en el Uruguay . / CEPAL, of. Montevideo.1996 .



Al hablar de disposición desde el estudiantado pensamos que la misma está determinada por el nivel socio-cultural del hogar; los hogares de bajo nivel socio-cultural serían deficitarios a la hora de acompañar el desempeño aptitudinal que se requiere en el campo laboral.

De la familia, el individuo recibe carga afectiva e identificación con el mundo -tal como los adultos la viven, la presentan-. Por tanto el aprendizaje cognoscitivo básico se le agrega mediante lo que definimos como carga emocional, valores y los mismos provienen de adultos significativos.

Nada de esto es estático, se multiplica y se modifica porque ha variado la capacidad socializadora de la familia. Por tanto, los cambios que la composición y funcionamiento de estos grupos muestran, como: incorporación de la mujer al mercado de trabajo; aumento del índice de divorcios; hijos que viven solos o con uno de sus padres; ausencia de la figura paterna (situación común en los sectores más pobres), agregado a otras variables estructurales como: ingreso; ocupación; educación de la madre; clima educativo del hogar (educación promedio) dan cuenta de otras especificidades que no han sido abordadas para este sector del estudiantado.

Según el medio socio-cultural será el adulto significativo que el joven tiene como referencia. Se debilitan según el medio, los ejes básicos sobre los cuales se definen identidades tanto sociales como personales y en esto confluyen con peso, los cambios profundos que significan las nuevas

tecnologías y la reconversión, como acomodación a nuevos parámetros de vida.

Esta transformación será vivida de diferente modo según el nivel socio-educativo del hogar. Aparece el estímulo a contraer conductas que a corto plazo produzcan satisfactores que no los excluya de un proyecto social en marcha.

Quienes ingresan a UTU proviniendo de un estrato socio-económico bajo, situación que se acompaña de dificultad en el acceso al capital cultural, así como a niveles de información y cuota de poder limitado, hacen su elección por los bachilleratos técnicos y esta decisión está determinando un campo laboral con menos chance.

Este sector de la sociedad que podríamos caracterizar como dentro de un proceso de "atimia", o sea "pérdida de posiciones", según el chileno Gustavo Lago, estaría sufriendo un estancamiento en sus oportunidades de movilidad. Esta situación tendría sus consecuencias a la hora de mantener expectativas o decidir situaciones, en lo productivo, en lo cultural y así también en lo político-social.

Según el contexto socio-cultural del que provenga el joven habrá tenido disposiciones y condiciones<sup>43</sup> factores que hablarán de su capital social, de su "background familiar"<sup>44</sup>.

Identidades y normatividad, más redes de relaciones, permiten y facilitan influenciar en la movilización de recursos, suponen -como capital social<sup>45</sup>- la existencia de personas dispuestas a proveer ayuda en calidad y cantidad, supone de igual forma esta situación un importante nivel de obligaciones.

Si definiéramos el capital social como un cúmulo de recursos que surgen de la relación entre personas, la distancia social, -como práctica del mismo- permite estar cerca o lejos de personas influyentes. Al caracterizar a un grupo estamos analizando sus relaciones, sus comportamientos, sus oportunidades y éstas remiten a la posición del mismo en la estructura social. Según su ubicación en la estructura social tendrán acceso a recompensas u oportunidades -capital social-. Estos recursos que son intangibles surgen en la relación social; la posición en la estructura

---

43.- Estos son factores del "capital social". Lo más subjetivo: identidades y normatividad y aspectos que se relacionan con redes de relacionamiento, con relaciones sociales respectivamente, conforman en su sumatoria el capital social.

44.- Los antecedentes -background- familiares explican más las diferencias significativas en los logros escolares, que la escuela misma; este aporte tiene de interés el pasaje de análisis basados en individuos al análisis de estratos sociales. Tratamiento del tema en amplitud en: Coleman, J. -Equality of Educational Opportunity / Washington /1966.

45.- "Las redes sociales personales de un individuo y los recursos que están en posición de movilizar a través de estas redes, pueden ser vistos como capital social". Flap, D.H. / Graaf, N.D. - Social Capital and attained occupational status. The Netherland Journal of Sociology / 1996.

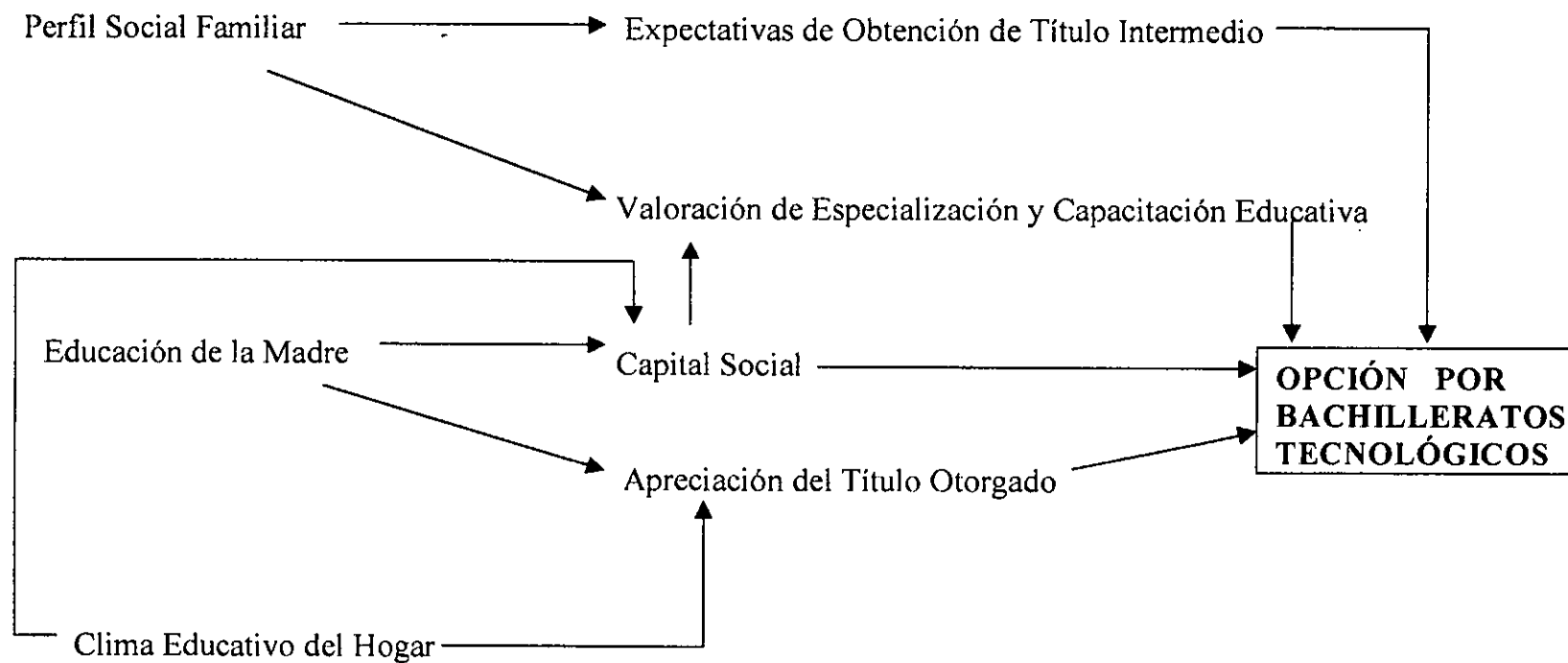
determina una combinación entre objetivos, ideales, disposiciones y éstas determinan o condicionan una forma de vida.

Existiría una relación funcional entre el nivel de bienestar -situación de vida- y los recursos disponibles; esta relación funcional supone racionalidad dado que se establecen estrategias sobre los recursos disponibles y en esta racionalidad está implícita la decisión entre lo técnico y lo tecnológico. Por tanto, ciertas configuraciones familiares -de algunos alumnos de UTU- movilizarían un capital social de escaso alcance<sup>46</sup>, quizás poco relevante para el logro de una inserción laboral a futuro.

---

46.- Si tomamos el aporte de Lourys, "el capital social es el conjunto de recursos que subyacen en las relaciones familiares y en la organización de la comunidad social". Citado en Coleman, J.: - Social Capital. Foundation of Social Theory. Harward University. Press /1994.

**TEJIDO DE VARIABLES**

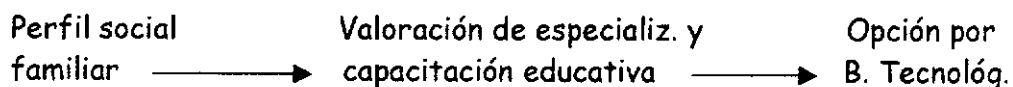


## HIPÓTESIS

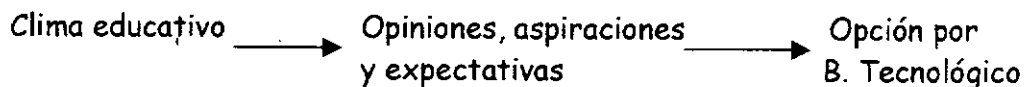
...- Las expectativas de obtención de título intermedio, que facilita rápida inserción laboral, -estimuladas por el perfil social familiar del estudiante- influyen en la decisión por los bachilleratos tecnológicos en la opción Procesamiento y Mantenimiento Informático.



...- El perfil social familiar del estudiante incide en la valoración positiva sobre la importancia de la especialización y capacitación educativa, hecho que condiciona la opción por el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático.

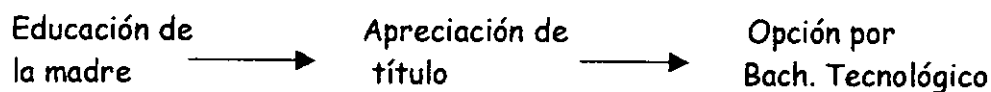


...- El clima educativo del hogar posee fuerte incidencia sobre la apreciación del título otorgado por los Bachilleratos Tecnológicos, aspecto este que a su vez condiciona la decisión de los estudiantes por el bachillerato de orientación Informática.



...- La educación de la madre tiene fuerte incidencia sobre la apreciación del título otorgado por los Bachilleratos Tecnológicos, aspecto que

*condiciona la opción de los jóvenes por el Tecnológico en el área de Informática.*



*...- El clima educativo del hogar, relacionado con el capital social, promueven en los jóvenes la valoración sobre la especialización y capacitación que obtendrán en los cursos de Mantenimiento y Procesamiento Informático que ofrece UTU en su opción Informática.*



*...- El nivel educativo de la madre incide sobre el capital social, aspecto que a su vez condiciona la valoración del estudiante sobre la especialización y capacitación educativa que ofrece el Tecnológico en el área de Informática.*



*...- El capital social familiar condicionado por el clima educativo del hogar, influye en la decisión de los estudiantes por el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático.*



*.- El capital social familiar de los estudiantes, estimulado por el nivel educativo de la madre, incide en la opción por el Bachillerato Tecnológico en el área Informática.*



## **MARCO METODOLÓGICO Y ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVOS del estudio**

Para el estudio del *Perfil social familiar* de los estudiantes del bachillerato tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático, generación /97 se definieron los siguientes objetivos;

\* En primer término la investigación pretende proveer a la Oficina de Planeamiento Educativo de UTU información recolectada de fuentes primarias que organice de forma conveniente, para los planificadores, datos relevantes sobre la población a la que asisten.

\* En segundo lugar, el trabajo se propone que la información recogida se convierta en insumo que incremente el conocimiento de la realidad, a fin de agilizar la toma de decisiones que significa adecuar proyectos y planes según la población objetivo.

\* En tercer lugar, interesa que los resultados refuercen el conocimiento que se tiene - desde las fichas estudiantiles- y que junto a la búsqueda de



respuestas eficaces desde el organismo -en calidad- se pueda a la vez implementar la equidad, en cuanto a nivelar el capital cultural del estudiantado.

Como **finés específicos** la propuesta de indagación al colectivo del área de Informática de la Escuela Técnica Buceo, generación/97 se propone:

\* En primer término, mejorar el conocimiento que se tiene de la población estudiantil del área técnica -específicamente tecnológica- y su marco de referencia.

\* Por otra parte, interesa aportar información sobre los recursos que movilizan estos sectores de modo de contribuir a la hora de implementar acciones prácticas -caso de pasantías- con vista a ampliar el horizonte de referencia que poseen los estudiantes.

\* Finalmente, se cree de interés conocer el micromundo de decisiones que influyen en la inserción de los estudiantes en los Bachilleratos Tecnológicos.

## **UNIVERSO de ESTUDIO**

Nuestro universo lo conforma la totalidad de los estudiantes del Bachillerato Tecnológico en la opción Informática, generación 97, cursantes del último año curricular e indagados en el año 99. Este sub grupo representa el 35% del alumnado de la Escuela Técnica Buceo, que cuenta con 125 estudiantes en el área que nos interesa.

## **FUENTES DE INFORMACIÓN Y TIPO DE DATOS**

Como estrategia de investigación se adoptó un abordaje cuanti/cualitativo. Se implementaron formas que permitieran la triangulación tanto de técnicas como de actores consultados.

En cuanto a las fuentes de información utilizadas: en primer lugar se tomó contacto en carácter de información secundaria con materiales suministrados desde el ámbito institucional<sup>47</sup>, del mismo se obtienen los datos que conforman el ANEXO A; en segundo lugar se realizan entrevistas a personas con fuertes vínculos con el Centro y posteriormente se trabaja con una encuesta autoadministrada<sup>48</sup> al colectivo de estudiantes del área, la cual se procesa mediante la aplicación del paquete estadístico para las Ciencias Sociales SPSS.

Como decíamos, la información específica se obtuvo mediante una encuesta auto-administrada a la totalidad de los estudiantes que concurren con normalidad a los cursos en la fecha de Nov.-Dic./99. Se trabajó en cada turno y en forma colectiva se les informó acerca del motivo por el cual se les requería cierta información; fueron abordados

---

<sup>47</sup>.- Bachilleratos Tecnológicos: su implementación y primeros resultados. Año 1997. ANEP- CETP/ Programa de Fortalecimiento a la Educación Técnica. Los datos obtenidos, que han significado importante insumo sobre el tema fueron generados con la finalidad de ordenar información sobre el estudiante, pero no tuvieron la intención investigativa que mueve el trabajo que nos proponemos; debe destacarse además que son datos relevados con anterioridad, se corresponden con el inicio de la propuesta curricular -año/97- específicamente son procesados desde la ficha escolar del alumno.

<sup>48</sup>.- Esta técnica ha significado nuestro centro de obtención de datos primarios, los mismos han sido generados con la finalidad de ordenar información sobre el estudiante del área, éstos sí han sido centro de la pesquisa propuesta, organizan la información requerida y fue previamente testada con estudiantes de B.T.

en espacios abiertos; biblioteca; cantina, etc. Se procuró una situación que no generara una excesiva formalidad que pudiera producir rechazo.

En términos generales el trabajo tiene un carácter descriptivo, se aborda un sector del alumnado de UTU que llega a la institución ante una oferta novedosa como lo es un título intermedio -auxiliar técnico- ofertado como cierre del ciclo de Enseñanza Media.

Con respecto a la técnica de investigación utilizada, -la encuesta- y definida para este trabajo como auto-administrada, contuvo preguntas abiertas y cerradas -preconfiguradas-. En la misma se recaba: información básica del estudiante; información que diga sobre sus expectativas; sobre los beneficios que sienten que obtendrán de los cursos que reciben; fortalezas y debilidades que reconocen en su formación y se procura conocer la percepción que tienen ante un mercado laboral inmediato.

Un bloque específico de la encuesta requerirá información del estudiante y desde su propia óptica y conocimiento de su entorno se pesquisa acerca de la familia que integra. De este modo, con datos que muestren el "background" familiar, junto a variables que condicionan el comportamiento social del joven, sumado a la información requerida sobre expectativas y opiniones de estos actores involucrados se produce el acercamiento buscado al perfil social de las familias de los bachilleres.

Se complementó el trabajo con la realización de entrevistas colectivas a grupos de estudiantes de ambos bachilleratos -técnico <sup>49</sup>/tecnológico- con el fin de rescatar desde su diálogo espontáneo sus sentimientos y vivencias.

Este trabajo se proyecta como insumo dinámico que puede introducir otros aspectos no previstos formalmente y que facilita nuevas líneas de indagación.

En las entrevistas a actores involucrados en el ámbito institucional: director; secretaria docente y profesores, se introdujeron los mismos ejes temáticos trabajados con los estudiantes. Interesa particularmente aclarar que éstas y otras instancias de indagación ya explicitadas tuvieron como único propósito el acercamiento requerido por el tema, por la propuesta, por las expectativas que provocó y conocer las proyecciones de los actores involucrados directa o indirectamente con el tema. No aparecen entonces apreciaciones específicas, que implicaran un rigor de análisis; el tratamiento de la información obtenida significo importante soporte empírico como parte de la toma de conocimiento sobre la temática, desde un ámbito que aunque también inmediato no era el centro de nuestra atención.

---

<sup>49</sup>.- Paralelamente se seleccionó un grupo de estudiantes de la opción Bachillerato Técnico, en un área que, por sus características de formación era análogo al citado en cuanto a la carga informática. La selección del mismo fue posterior a la entrevista realizada al director de una Escuela Técnica. Sobre este grupo se requerirá fundamentalmente información secundaria que pueda brindar la dirección de la Escuela. El mismo será tomado como "grupo de control", pero al sólo efecto de la comparación de: perfiles, fundamentalmente que ayude al conocimiento de la realidad, sin descuidar toda información que nos acerque al conocimiento de aspiraciones y expectativas, que han incidido en la opción, en este caso Técnica.

Vale entonces reafirmar que esta instancia de indagación tuvo como único interés un acercamiento a los comentarios necesarios para poder conformar una síntesis acerca de la realidad y del carácter que cada grupo incorporaba con sus apreciaciones.<sup>50</sup>

La información central entonces se extrajo de los formularios de encuesta, se obtuvieron datos que como ya se expresó fueron procesados estadísticamente -programa SPSS- y de este modo se pudieron realizar relevantes combinaciones a los efectos explicativos que nos proponíamos.

La encuesta busca conocer la dimensión prospectiva acerca del curso en diferentes áreas, pero hace particular hincapié en aspectos retrospectivos que tienen para el estudiante una dificultad notoria por su carácter de recuerdo.

Una vez conocidas las respuestas que buscaban información sobre la incidencia familiar en la opción tecnológica, no conformando totalmente los resultados se anexa un trabajo que incluye a un 15% de estudiantes<sup>51</sup>. Con este grupo se profundizó en la indagación acerca de la posible relación entre la decisión por el curso y la opinión familiar acerca del mismo.

---

<sup>50</sup>.- La información a la que se hace mención no ha sido incorporada al trabajo, sólo significó un valioso aporte de conocimiento dinámico y como se pretendía, iluminando la temática desde las impresiones de otros actores directa e indirectamente involucrados.

<sup>51</sup>.- Cuando en el formulario original se requiere información sobre expectativas y motivos de ingreso al tecnológico se planteaba una posible asociación con la opinión familiar, y es ahí donde se producen las dificultades comentadas.

Esto responde a la necesidad de profundizar en un área que se entendía requería mayor explicitación, concretamente acerca de: *las expectativas y motivos de ingreso al tecnológico, pero haciendo hincapié en si hubo motivos familiares de estimulación hacia la decisión.*<sup>52</sup>

Los datos generales que ilustran sobre el colectivo tecnológico fueron agrupados en dos apartados. El ANEXO A reúne información extraída de la ficha escolar del alumnado que se matricula en el área tecnológica a su ingreso en el año 1997. Por otra parte y presentado como ANEXO B se agrupa información extraída del formulario de encuesta al alumno<sup>53</sup>, de esta manera se conjunta información de modo de crear el perfil del estudiante y su entorno.

El ANEXO B entonces, sistematiza información general sobre el estudiante del Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático y la desagrega en cuatro apartados en los que se muestran gráficos representativos.

En el apartado A se agrupa información sobre: *Caracterización socio-educativa; perfil demográfico. Se discrimina a los encuestados por turno, sexo y edad.*

---

<sup>52</sup> .- Se entiende que es posible que el tiempo transcurrido entre la inscripción y el casi final del ciclo haya provocado olvido acerca de las opiniones familiares, -fundamentalmente qué papel jugó la familia en la decisión.

<sup>53</sup> .- Se trabajó con 95 formularios que corresponden a aproximadamente ocho de cada diez estudiantes que cursan el tercer año.

En el apartado B se informa sobre *el contexto socio - económico del estudiante*, -se tomó como unidad de análisis básica el hogar- y se completa la información con aspectos referidos al bienestar familiar.

Por su parte en el apartado C se integran datos sobre *el perfil educativo y la escolaridad*, se puede observar en él la trayectoria educativa discriminada en ciclos.

Y finalmente en el apartado D se sintetiza información sobre *la situación laboral del estudiante*.

## RESULTADOS ESPERADOS

Esta investigación que ubicamos dentro del área de la Sociología de la Educación, la pensamos como contribución -en el sentido de dato-, creemos puede incorporarse a lo que se conoce sobre el estudiantado de UTU.

Nos proponemos:

\_\_.- Aportar información al departamento de Planificación Educativa de UTU de modo de que se puedan adecuar servicios educativos y demandas.

\_\_.- Encontrar el cruce de expectativas entre actores involucrados, jóvenes y empresarios, de modo de poder efectivizar las inquietudes de cada quien al momento de atender oferta y demanda laboral.

\_\_.- Registrar el perfil de los estudiantes que se inscriben en los bachilleratos tecnológicos de modo de poder contar con un banco de

datos que posibilite implementar actividades que refuercen y /o complementen áreas específicas.

## **ANEXO A**

### **RESULTADOS GENERALES DE LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS SOBRE LOS BACHILLERATOS TECNOLÓGICOS**

La matrícula global final de los Bachilleratos Tecnológicos/ 97 es de 690 alumnos. La escuela Buceo nuclea al 61% de la totalidad del alumnado y la orientación Informática reúne 238 alumnos que representan un 35% del total. Dos tercios del alumnado son varones, y sobre esta apreciación se observan diferencias si se introducen las variables: Escuela u Orientación.

La variable sexo asociada a la variable edad presenta aspectos de interés, entre los menores de edad el 70% del alumnado es masculino y entre los mayores (18 años y más) el 64% son también varones. El tercio que corresponde a alumnado femenino un 13% tienen menos de 18 años, restando entonces una población estudiantil femenina del 87% con 18 años y más. La edad eje de los Tecnológicos se podría definir en el entorno de los 17 años, -se observa entre los 16 y 18 años el tramo que reúne más estudiantes-.

Este sector del alumnado se distribuye entre las orientaciones: Agraria, Informática y Termodinámica con un total de 87% varones, se puede



observar cierta paridad en Química y predomina el sexo femenino en Administración con el 58% de los alumnos.

Específicamente la Escuela Técnica Buceo -centro de nuestro trabajo- posee un alumnado mayoritariamente masculino.

El 98% de los alumnos son solteros. Declaran vivir con su familia el 96% y el 95% no tiene personas a su cargo.

Una alta proporción del alumnado tiene más de 9 años de escolaridad aprobados en la educación formal; responden a esta condición un 60%, pudiéndose diferenciar según escuela u orientación.

Acerca de la situación laboral del estudiantado, del área informática, no trabaja un 57%, no busca trabajo un 11%, buscan empleo el 16%, tienen empleo ocasional un 9%, tienen empleo temporal 7% y 14% dicen poseer empleo permanente. De la población ocupada, un 13% lo hace con hasta 20 horas semanales, entre 21 y 40 hs. semanales trabaja un 9% y con más de 40hs. Semanales lo hace un 3%.

La información obtenida no profundiza en los motivos por los cuales la mitad de los alumnos no tienen tareas remuneradas. Los datos de la Escuela Buceo dicen de un 56% de inactivos en el total del alumnado.

En cuanto a la relación trabajo- empleo el 71% de los alumnos ocupados dice que existe poca o ninguna relación entre su ocupación y la orientación cursada; sólo el 14% si lo hace en forma relacionada. Se observa mayor integración entre la orientación y el desempeño laboral cuando se analizan

actividades de los alumnos del bachillerato Agrario; un 64% de los mismos realizan tareas afines.

Con relación a la cobertura de salud, un 54% se asiste en forma privada; el 5% no tiene cobertura y el resto se distribuye entre otras modalidades; un 24% dice hacerlo en los servicios del MSP/ Hosp. de Clínicas y Policlínicas Municipales.

En la comparación los alumnos de las escuelas de Florida y Montevideo - Buceo- presentan la mayor cobertura privada; si se considera por orientación se pueden señalar: Química Industrial y Termodinámica como las que reúnen más alto porcentaje.

En general se puede sostener que, entre los alumnos de UTU, los que cursan en Tecnológicos muestran el mejor perfil de asistencia, en el sentido de cobertura de salud.

El 66% de los estudiantes realiza actividades extra-curriculares como deportes, idiomas, computación, artes y otros.

En cuanto a la vivienda, el 79% de sus familias son propietarios de la vivienda en que viven; esta es una situación a destacar si se analizan datos de la población estudiantil en general.

El número de integrantes del hogar es también una variable que presenta peculiaridades en la comparación. En los Tecnológicos se destaca la cifra de 4.6 miembros por hogar, siendo el promedio país de 3.3 personas por

hogar particular. En un 25% de los hogares viven hasta 4 personas. A la vez interesa señalar que en 86% de los casos no hay personas a cargo del alumno.

Particularmente importante para el trabajo que orienta esta recopilación de información es lo referente al nivel educativo de los padres. Para el total de la población de los Bachilleratos Tecnológicos se observan cifras que dicen de un importante nivel de escolaridad de las madres de los alumnos: 26% declaran tener 2º ciclo de secundaria o UTU completo; un 18% Ciclo Básico terminado; un 17% con estudios universitarios o Formación Docente.

Las escuelas de Buceo y Florida reúnen el porcentaje más alto -25% o más- de madres con tercer nivel o postgrados como nivel educativo.

Los estudios de los padres no muestran niveles tan significativos como los observados para las madres en el ámbito de la totalidad del estudiantado tecnológico. Interesa señalar que las diferencias se mantienen -a favor de las madres- cuando se observan las cifras de la Escuela Técnica Buceo en estudios realizados por las madres de los alumnos.

Se corresponde la información sobre el nivel educativo con la que se aporta sobre la situación laboral del hogar. Los padres de los alumnos de los Bachilleratos Tecnológicos poseen una alta tasa de actividad -comparada con la población general-, por tanto la tasa de desempleo también se ubica por debajo del desempleo de la población general. El

65% de las madres y el 90% de los padres poseen empleo, el resto se distribuye entre quienes lo buscan o están en condición de inactivos.

Con respecto al nivel socio económico de los alumnos se trabajó desde la combinación de cinco variables que fueron seleccionadas de la ficha escolar de los estudiantes y que ilustran sobre una situación particular que brinda posibilidades: \*actividades extracurriculares; \*situación laboral; \*atención de salud; \*propiedad de la vivienda y \*hacinamiento. Luego se estratificó en alto, medio y bajo.

El análisis por escuela ubica a Florida con mayor proporción de estudiantes que provienen de hogares con nivel socio-económico alto, en el otro extremo se encuentra Salto con alumnado que proviene de hogares de estrato bajo.

#### **PERFIL SOCIO-DEMOGRÁFICO de las estudiantes del B.T. en Procesamiento y Mantenimiento Informático, generación 97.**

Este capítulo lo conforman el ANEXO B y la síntesis de los hallazgos que permitió obtener la información procesada en el trabajo de campo realizado según las hipótesis formuladas.

#### **ANEXO B**

*El anexo B presenta información general sobre la Escuela Técnica Buceo, acerca de algunas especificidades del área de Procesamiento y Mantenimiento Informático, posteriormente desagrega cuatro apartados, cada uno de los cuales trabaja datos particulares sobre el colectivo de estudiantes indagados con apoyo ilustrativo de gráficos.*

## APARTADO 1

### CARACTERIZACIÓN SOCIO-EDUCATIVA DEL CENTRO

La Escuela Técnica Buceo cuenta en el año 1997 con un total de 568 estudiantes- aspirantes que aprobaron la prueba de ingreso-.

En la opción Procesamiento y Mantenimiento Informático el número de aprobados corresponde a 308 estudiantes, los que representan 54 % de la población del Centro. El resto se distribuye entre los cursos de Química Básica e Industrial -151 estudiantes- que significan 27 % y Termodinámica (Frío/Calor) -109 estudiantes- 19 %.

*Los datos brindados por la Escuela destacan que cursan Tercer Año en 1999 -último año proyectado para el curso que analizamos de Procesamiento y Mantenimiento Informático- 125 estudiantes. Los mismos se distribuyen en cuatro grupos: dos matutinos, uno vespertino y uno nocturno.*

Sobre esta información la dirección de la Escuela estima un egreso de 80 estudiantes, lo que significa un 14% de los ingresos recibidos en el año 1997. Para esta población se planifica un curso de Tercer Nivel sobre REDES.

Cabe destacar que los 80 egresados previstos lo hacen con el título de Auxiliar Técnico en Procesamiento y Mantenimiento Informático, y que lo hacen desde un subsistema de Enseñanza Media.

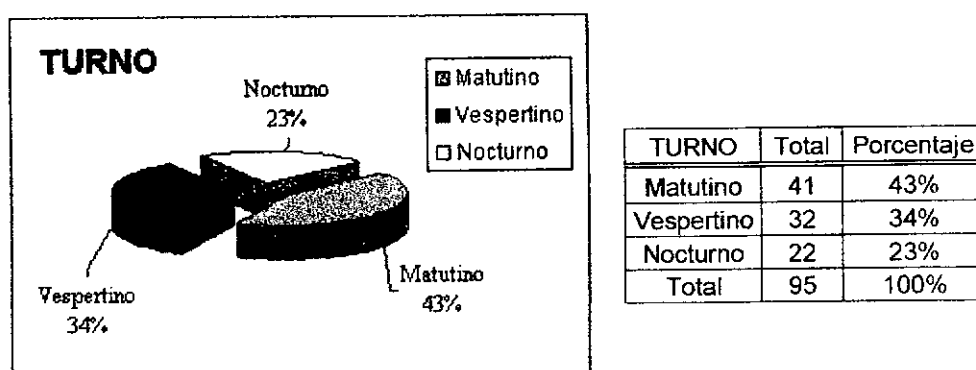
Se recaban datos de 95 de los 125 alumnos que cursan Tercer Año, por tanto se procesará información sobre un total del 76% del estudiantado de la opción seleccionada.

## APARTADO 2

### PERFIL SOCIO DEMOGRÁFICO DE LOS ESTUDIANTES <sup>54</sup>.

En el apartado 2 se realiza una discriminación según variables de base sobre las que indaga el formulario: turno; sexo y edad del alumnado encuestado.

Cuadro Nº 2.1: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Turnos. Año 1999.



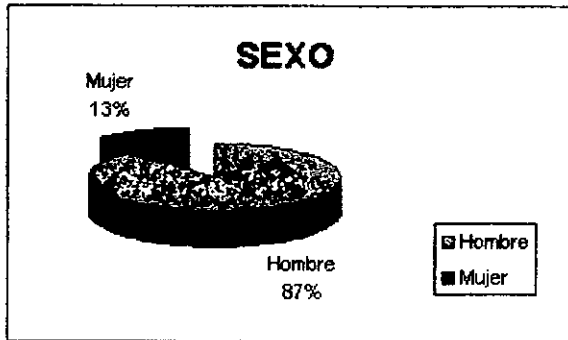
Fuente: Encuesta a Estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica Buceo/1999.

Los datos graficados corresponden a la población encuestada; el 43% del alumnado del curso tecnológico en el área Informática concurre al turno matutino; 34% lo hace en el horario vespertino y un 23% son alumnos del curso nocturno. <sup>55</sup>

<sup>54</sup> - Los datos que se analizan corresponden a la información recabada mediante la aplicación de una Encuesta a los estudiantes de la opción Procesamiento y Mantenimiento Informático. Se pretende realizar una caracterización del PERFIL SOCIAL Y FAMILIAR de dicho colectivo. El estudiante indagado es el vehículo que facilita el conocimiento del hogar, por tanto del perfil que buscamos determinar.

<sup>55</sup> - Debe destacarse que la encuesta se realiza en la última semana del mes de Noviembre, situación que impide el encuentro con la totalidad de alumnos del área Informática. De un 24% del alumnado no se tiene información; no concurren al Centro Educativo por encontrarse abocados a la preparación de exámenes previos.

Cuadro N°2.2: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Sexo. Año 1999.

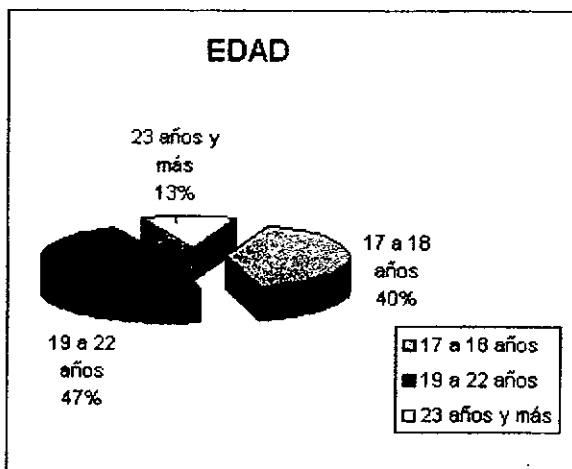


SEXO	Total	Porcentaje
Hombre	83	87%
Mujer	12	13%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

En cuanto a la distribución por SEXO, conforman la orientación 87% de varones y 13% de mujeres. Nueve de cada diez estudiantes del área son varones. Se observa que los Cursos Tecnológicos -novedad en nuestro sistema educativo- no tienen una representación genérica diferente a la tradicionalmente conocida en los Curso Técnicos con similar carga informática.

Cuadro N°2.3: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Edad.



EDAD	Total	Porcentaje
17 a 18 años	38	40%
19 a 22 años	45	47%
23 años y más	12	13%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

En cuanto a la edad de los alumnos, -dato de interés que recoge el formulario aplicado- se distribuye entre 17 y 32 años, siendo la media de edades de 20 años. En una posterior reagrupación por tramos, la información se discriminó en tres intervalos: a.- 17/18 años, b.- 19/22 años y c.- 23 años y más.

En el primer tramo, entre 17 y 18 años, se agrupa un 40% -38 alumnos-; en el segundo tramo, entre 19 y 22 años, se encuentra el 47% de la población analizada -45 estudiantes-<sup>56</sup> y un 13% del grupo indagado tienen entre 23 años y más, -12 alumnos integran este sector-.

Interesa destacar que de la población estudiantil que ha optado por Procesamiento y Mantenimiento Informático y que a la fecha cursa su Tercer Año, un 87% se distribuye entre los 17 y 22 años.

Cabe señalar que 83, de 95 estudiantes con 22 años, obtiene un título intermedio -condición novedosa en el Sistema de Enseñanza Público- y que además lo hace en calidad de egresado de la Enseñanza Media.

---

<sup>56</sup> .- Este dato permite suponer que casi cinco de cada diez estudiantes han realizado otros estudios no significando esta apreciación la aprobación de los mismos. Consultados por su opción muchos dicen haber tenido dificultades en su pasaje por la Enseñanza Media tradicional, fundamentalmente en las opciones realizadas, aspecto que puede suponer fracaso.



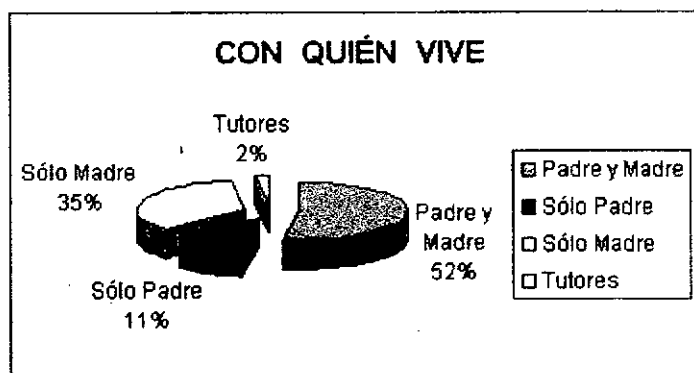
### APARTADO 3

El apartado 3 sistematiza información sobre el contexto socio-económico del alumno, se toma como unidad básica de análisis el hogar del estudiante.

## CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO ASPECTOS REFERIDOS AL BIENESTAR FAMILIAR

El formulario de encuesta aplicado indaga acerca de aspectos que posibiliten obtener información sobre indicadores de bienestar económico. Se ha pretendido caracterizar en forma aproximada el bienestar material de la familia del estudiante para lo cual se analiza entre otros temas: \* con quién vive; \* tipo y \* tenencia de la vivienda; \* equipamiento del hogar y \* cobertura de salud. No se consideró el ingreso por ser la encuesta al alumno una forma indirecta de conocimiento de su medio familiar.

Cuadro Nº3.1: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Con quién vive.



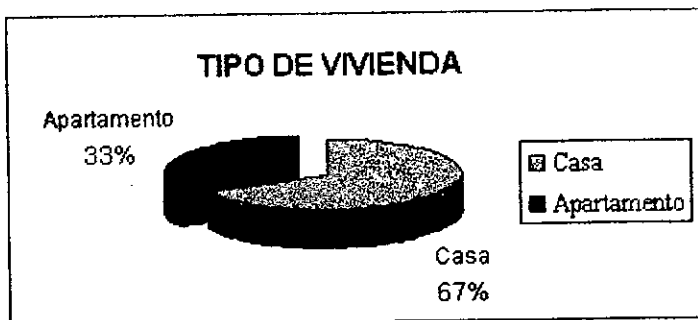
CON QUIÉN VIVE		
	Total	Porcentaje
Padre y Madre	50	53%
Sólo Padre	10	11%
Sólo Madre	33	35%
Tutores	2	1%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

Resulta de interés conocer el entorno familiar en el que se encuentra el estudiante. Uno de cada dos viven con ambos padres - 53% parejas unidas-; 35% viven sólo con la madre y un 11% sólo con el padre.

Si se considera la importancia del referente familiar en el desarrollo intelectual del estudiante y se asocian como positivos los dos primeros datos estamos ante una población que en un 88% posee la continentación familiar requerida para obtener resultados aceptables en su escolaridad.

Cuadro N°3.2. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Tipo de Vivienda.



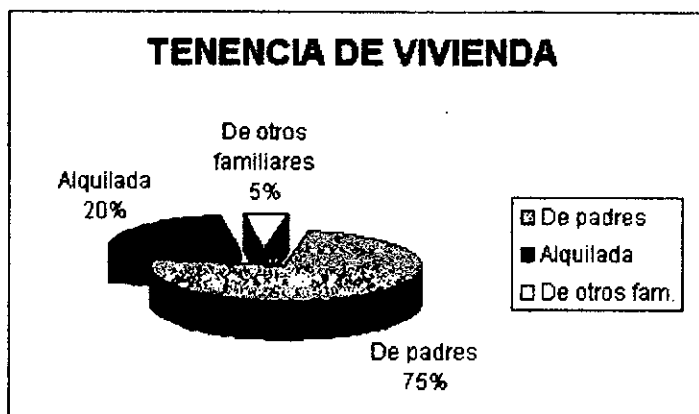
TIPO DE VIVIENDA		
	Total	Porcentaje
Casa	64	67%
Apartamento	31	33%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

De acuerdo a los datos recabados en la encuesta el 67% del alumnado vive en casa y el grupo restante 33% lo hace en apartamento.

Las tres cuartas partes de la población indagada habita en una vivienda de propiedad de sus padres, mientras que un quinto lo hace en una vivienda alquilada. Sólo cinco estudiantes declaran vivir en casa de familiares.

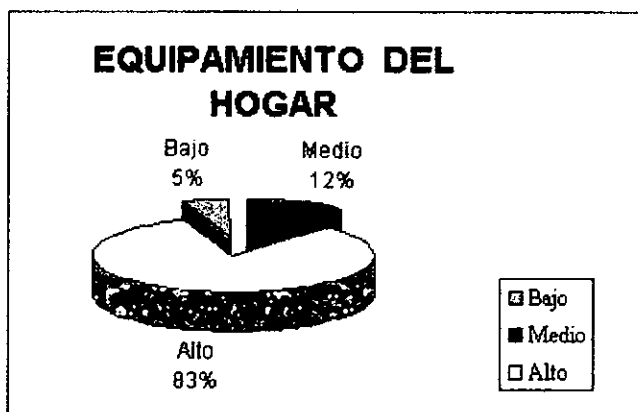
Cuadro N°3.3. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Tenencia de Vivienda.



TENENCIA DE VIVIENDA		
	Total	Porcentaje
De padres	71	75%
Alquilada	19	20%
De otros fam.	5	5%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

Cuadro N°3.4. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Equipamiento del Hogar.



EQUIPAMIENTO DEL HOGAR		
	Total	Porcentaje
Bajo	5	5%
Medio	11	12%
Alto	79	83%
Total	95	100%

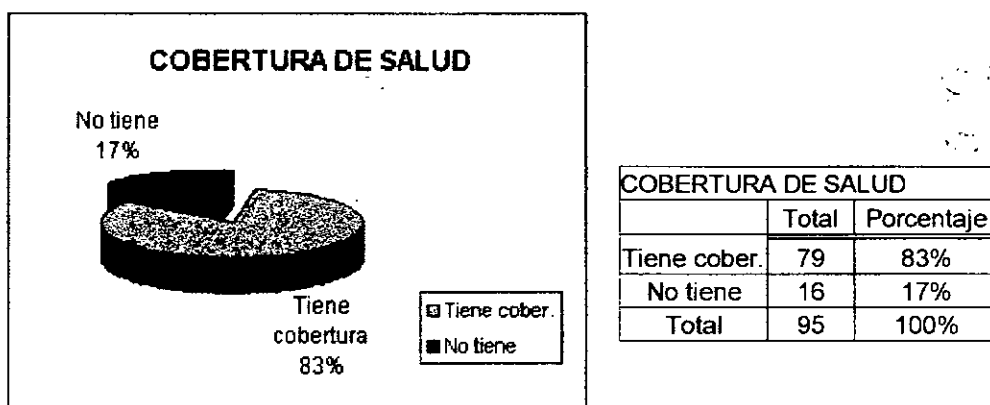
Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

La indagación referida al equipamiento <sup>57</sup> muestra que ocho de cada diez estudiantes proviene de hogares catalogados como de alto nivel de equipamiento, mientras menos de una quinta parte provienen de hogares

<sup>57</sup>.- Para conocer el nivel de Equipamiento del hogar el formulario indagó sobre la tenencia de algunos artículos específicos como tenencia de: TV color/ cable; heladera con freezer; microondas; computadora personal / acceso a Internet; automóvil familiar; lavavajillas programada; video, etc. Estos ítems fueron posteriormente reagrupados para establecer diferentes niveles.

de nivel medio y bajo en cuanto a la tenencia de los artículos seleccionados.

Cuadro N°3.5. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Cobertura de Salud.



Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

Como lo indica la información ocho de cada diez estudiantes declaran tener cobertura en cuanto a asistencia médica. La cobertura de salud si bien estuvo desagregada en su condición en el formulario aplicado a los efectos sólo se ha considerado la posibilidad cercana a ser atendido<sup>58</sup>, por tanto se incluye asistencia: privada, pública o de emergencia. De este modo queda admitida la cobertura total o parcial sin distinción. Menos de una quinta parte -17%- declara no tener derechos de asistencia médica generados.

<sup>58</sup>.- El indicador cobertura de salud, como dato acerca del bienestar familiar, se ha asumido en un sentido amplio: como posibilidad cercana a ser atendido.

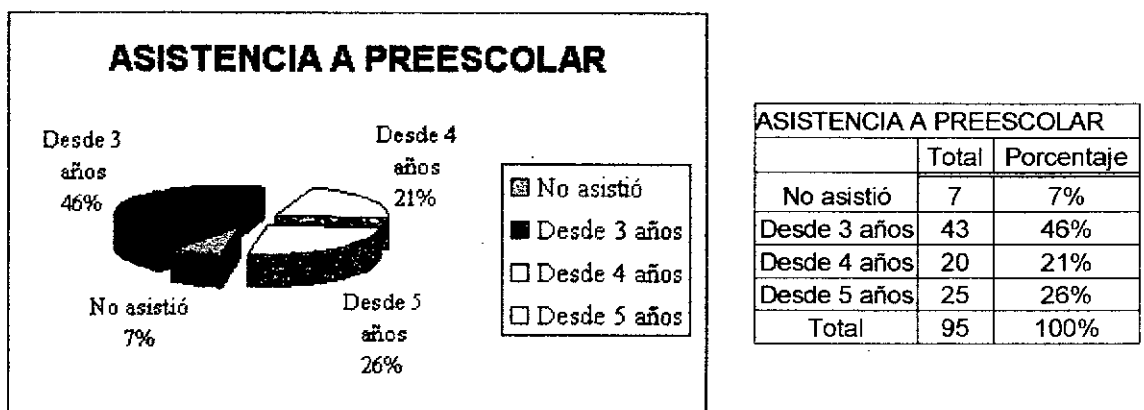
**APARTADO 4**

El apartado 4 informa acerca del perfil educativo y la escolaridad del estudiante, recoge información acerca de: asistencia a preescolar; carácter de la formación primaria y secundaria -público/privado-; rezago escolar también en ambos subsistemas y datos acerca d la realización de otros estudios.

**PERFIL EDUCATIVO Y ESCOLARIDAD.**

**TRAYECTORIA EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES:**

Cuadro N° 4.1. *Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Asistencia a Educación Preescolar.*

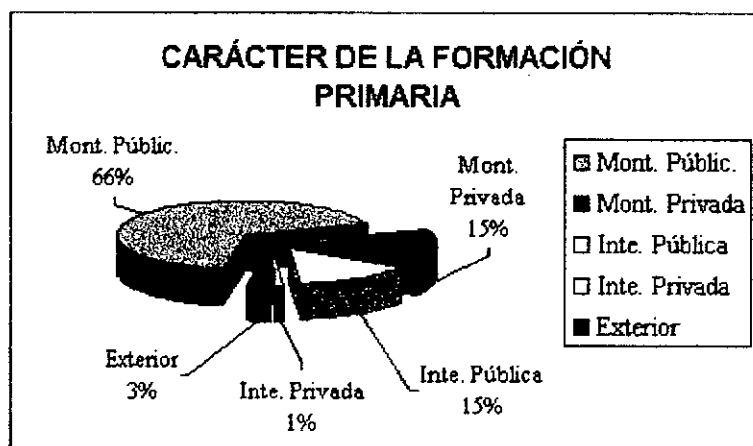


Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

De los 95 estudiantes indagados sobre su formación pre-escolar, 93% señalan haber asistido a las aulas escolares desde temprana edad. La información se desagrega observando que 46% lo hace desde los tres años; 21% se incorpora a los cuatro años y 26% inician con cinco años su vínculo escolar.

Cabe destacar el alto porcentaje de alumnos que han iniciado una estimulación temprana; aspecto que tiene hoy una considerable valoración; se observa que sólo un 7% no asistió a preescolar.

Cuadro Nº 4.2. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Carácter de la Formación Primaria (Pública-Privada).



FORMACIÓN PRIMARIA		
	Total	Porcentaje
Mont. Público	63	66%
Mont. Privada	14	15%
Inte. Pública	14	15%
Inte. Privada	1	1%
Exterior	3	3%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

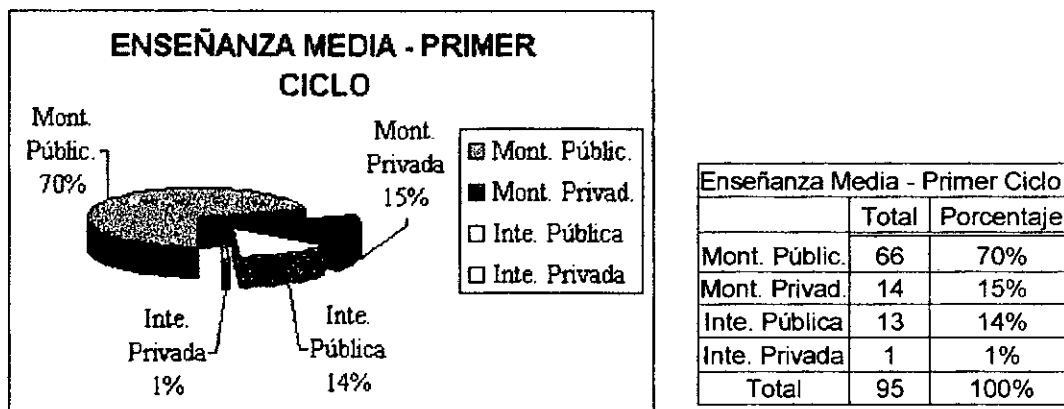
El 81% del universo seleccionado -77 alumnos- ha realizado sus estudios primarios en Escuelas Públicas; 66% -63 alumnos- concurren a Escuelas Públicas en Montevideo y 15 % -14 alumnos- han cursado en Escuelas Públicas del Interior.

Por otra parte un 15% -14 alumnos- asistió a establecimientos privados de Montevideo y 1% -1 caso- declara haber cursado en Escuelas Privadas del Interior del país.

Se puede concluir que, entre los estudiantes del Tecnológico de Informática existe una fuerte tradición de concurrencia a centros

públicos para el ciclo de formación Primaria. Este dato muestra la importancia que ha asignado este sector social a la educación pública.

Cuadro Nº 4.3. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Carácter de la Enseñanza Media 1er. Ciclo (Público-Privado).



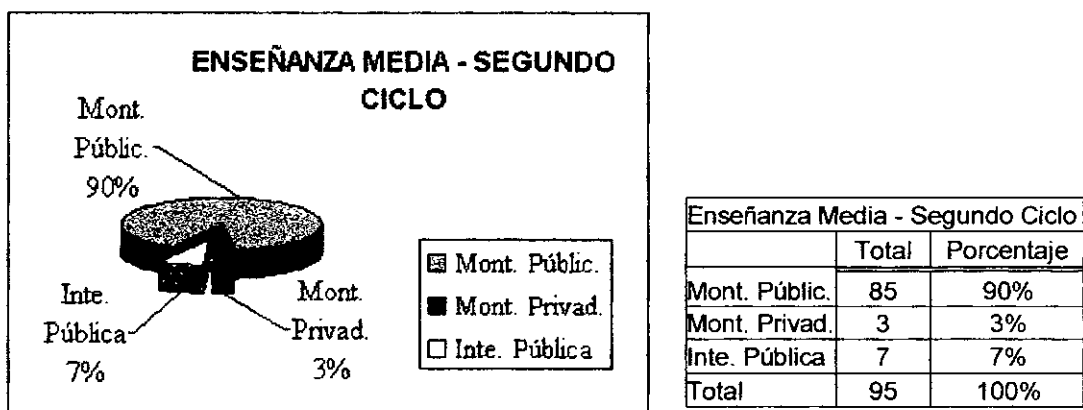
Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

En el 1er. Ciclo de Enseñanza Media se observa igualmente un alto porcentaje de alumnos que realizan estudios en centros de formación públicos, dato que significa un 84% -79 casos- del total de la población en estudio. El 70% -66 casos- lo han hecho en Montevideo, y 14% -13 casos- en centros del Interior del país.

La enseñanza privada ha tenido para este sector una cobertura de 16%, que corresponde a 15 alumnos, desagregados de igual forma que para los cursos de Primaria: 15% -14 casos- en Montevideo y 1% - 1 caso- en el Interior del país. Cabría suponer que hubo continuidad en quienes comienzan estudios en cada área -Pública/Privada- en la culminación de los mismos para la Enseñanza Media, Primer Ciclo.

Ocho de cada diez estudiantes provienen del sector público y menos de un 20% lo hacen desde la enseñanza privada.

Cuadro Nº4.4 Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Carácter de la Enseñanza Media 2º Ciclo (Público-Privado).



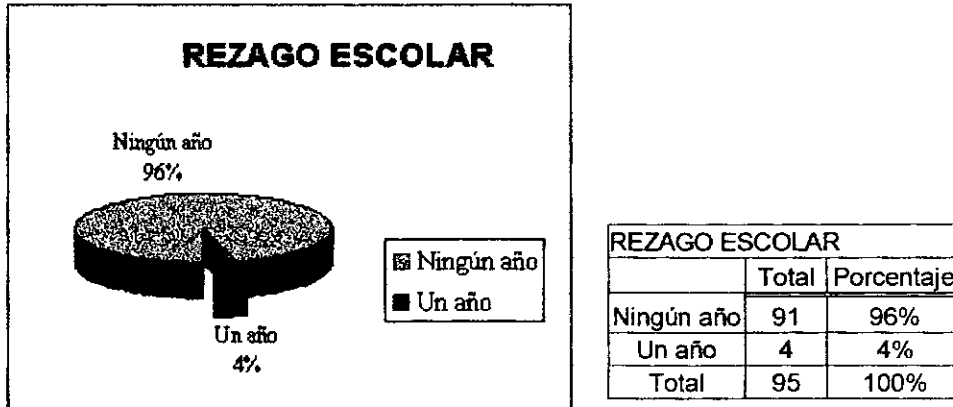
Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

Se modifica sustancialmente la realidad en la opción Público-Privado al analizar la información referida a la Enseñanza Media/2º ciclo.

El 93% -88 casos- son estudiantes provenientes de Liceos Públicos; sólo un 3% -3 casos- ha cursado en establecimientos privados de Montevideo. No se registran alumnos que declaren haber realizado el segundo ciclo en instituciones privadas del Interior. Se mantiene la trayectoria de estudios en instituciones públicas.



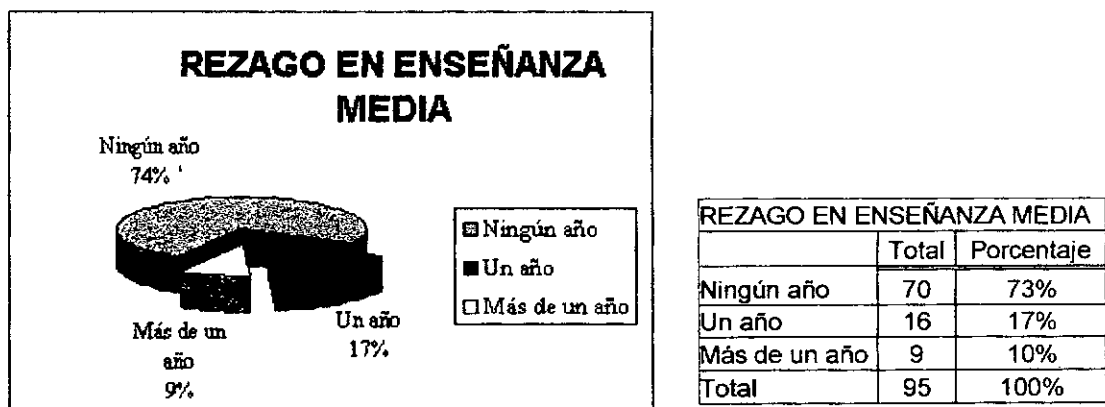
Cuadro Nº4.5. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Rezago Escolar en Primaria y Ens. Media.



Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

Sólo un 4% declaran haber tenido un año de rezago en el total de la escolaridad, dato que se corresponde con cuatro alumnos. No se ha indagado sobre las causas que lo han ocasionado. Es altamente significativo el nivel de éxito de los estudiantes en su escolaridad; 96% del total de la población analizada, 91 alumnos no registran fracaso escolar.

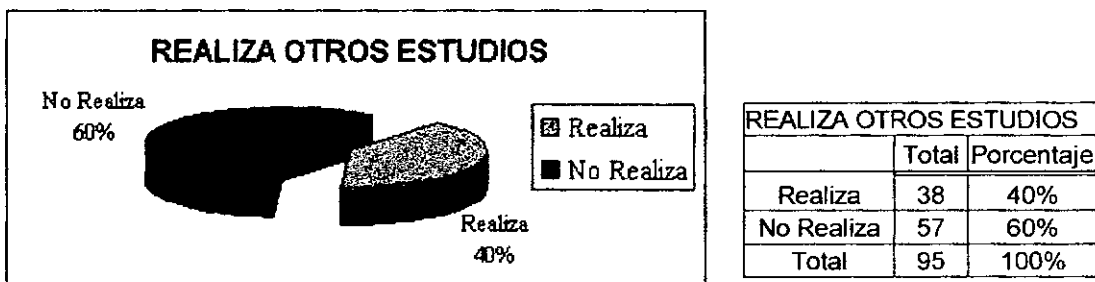
Cuadro Nº4.6 Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Rezago en la Enseñanza Media



Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

El rendimiento en la Enseñanza Secundaria muestra sí algunos signos de rezago. Un 26% han repetido un año y más, es esta la realidad de 25 estudiantes del total de encuestados. Por lo tanto cabe observar que en esta población las mayores dificultades se han dado fundamentalmente en el Segundo Ciclo de la Enseñanza Media.

Cuadro N°4.7. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Otros Estudios que realizan.



Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

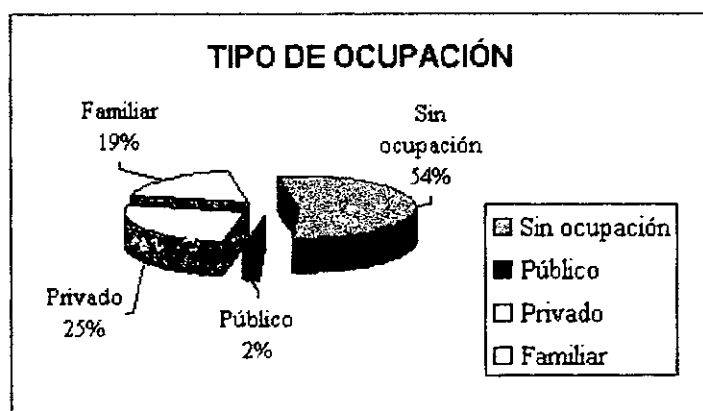
Un 40% de los estudiantes consultados realiza otros estudios paralelos al Tecnológico, estudian idiomas, música y en algunos casos cursos complementarios a la Informática. El 60% restante declara no tener actividades educativas. La información corresponde a 38 y 57 casos, respectivamente.

## APARTADO 5

### SITUACIÓN LABORAL

El apartado 5 presenta información sobre diferentes aspectos referidos a la situación laboral del estudiante. Para la elaboración del perfil del colectivo con relación a esta variable se han tomado sólo algunos datos como: tipo de ocupación; afinidad de la tarea con la especialidad elegida y número de horas semanales trabajadas.

Cuadro N°5.1 Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Situación Laboral.

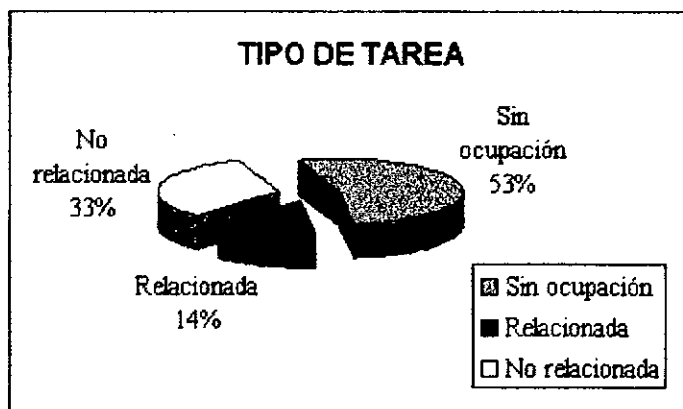


TIPO DE OCUPACIÓN		
	Total	Porcentaje
Sin ocupación	51	54%
Público	2	2%
Privado	24	25%
Familiar	18	19%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Año 1999.

Se puede observar que uno de cada dos estudiantes no están ocupados laboralmente. De los que sí lo hacen 2% se desempeñan en trabajos públicos, -esta realidad tiene directa relación con la edad del encuestado-; 25% se desempeña en actividades privadas y 19% su ocupación está en el entorno familiar, no se han declarado como privadas, no se especificó en ningún caso sobre el tipo de desempeño pero se solicitó que sólo se consideraran actividades remuneradas.

Cuadro N° 5.2. Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Tipo de tarea que desempeña.

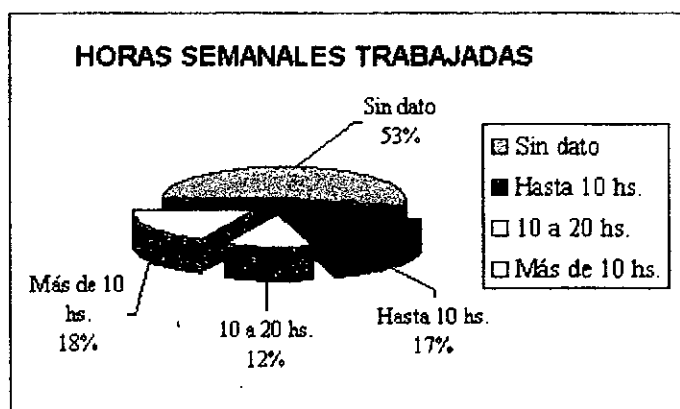


TIPO DE TAREA		
	Total	Porcentaje
Sin ocupación	51	54%
Relacionada	13	14%
No relacionada	31	32%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buco. Año 1999.

Cabe observar que 32% del alumnado realizan actividades no relacionadas con el tecnológico que cursan y sólo un 14% dicen que existe un su trabajo cierta afinidad con la especialidad cursada.

Cuadro N°5.3 Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según horas semanales trabajadas.



HORAS SEMANALES TRABAJADAS		
	Total	Porcentaje
Sin dato	51	54%
Hasta 10 hs.	16	17%
10 a 20 hs.	11	11%
Más de 10 hs.	17	18%
Total	95	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica Buco. Año 1999.

En cuanto a las horas semanales de actividad laboral, la mitad del grupo que sí trabaja, realiza en un 17% jornadas de hasta 10 horas semanales;

11% entre 10 y 20 horas semanales y 18% lo hace con una carga horaria de más de 20 horas en la semana.

Interesa resaltar que algo más de la mitad de los estudiantes no tienen vínculo laboral; que la tercera parte del alumnado desempeña tareas no relacionadas con la especialidad que cursan y que entre los que declaran actividad existe paridad porcentual en la carga horaria que desarrollan.

En síntesis la situación laboral del grupo de estudiantes indagados acompaña los resultados que se obtienen sobre otros aspectos socio-demográficos como la edad; la relación con el hogar; la conformación del núcleo familiar; el estado civil -del estudiante- el tipo de hogar en cuanto al confort ofrecido, y también la forma de tenencia de la vivienda entre otros temas.

## TRABAJO DE CAMPO

Diversas investigaciones abordan la importancia del contexto familiar en el proceso educativo, razón por la cuál se ha entendido de interés relacionar una oferta educativa novedosa como son los Bachilleratos Tecnológicos y descubrir si en la alta matriculación que tuvo el área Informática pudo haber influido el contexto familiar calificado como medio y alto en cuanto a su perfil socio-cultural.

*Las expectativas de obtención de título intermedio, que facilita rápida inserción laboral, estimuladas por el perfil social familiar del estudiante, influyen en la opción por el Bachillerato Tecnológico en la opción Procesamiento y Mantenimiento Informático.*

El bachillerato tecnológico sería receptor de una población diferenciada del tradicional alumnado de UTU.

CUADRO N° 1: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Perfil Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.		
PERFIL SOCIAL FAMILIAR	TOTAL	PORCENTAJE EN C/ESTRATO
BAJO	6	6
MEDIO	56	59
ALTO	33	35
NÚMERO DE CASOS	95	100

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
**NOTA:** Perfil Social Familiar, se construye considerando educación de la madre y equipamiento del hogar, se tipificó en bajo, medio y alto según aspectos que incluye.

Al observar cómo se distribuye la población indagada según el Perfil Social Familiar, encontramos que: 59% de los estudiantes pertenecen al

perfil social familiar calificado como medio y 35% al perfil social familiar alto. De este modo, 94% de los hogares se distribuyen entre la calificación de perfil social familiar medio y alto. Sólo un 6% de los estudiantes provienen de hogares tipificados como de perfil familiar bajo; si bien son pocos casos contribuyen con la idea de que se vislumbran cambios en la recepción social que tiene la nueva propuesta de UTU. Serían otros sectores, no tradicionales, los usuarios de la propuesta educativa tecnológica.

Los resultados observados refuerzan entonces la idea original sobre la cual se funda la hipótesis de trabajo en el sentido de que *los jóvenes que realizan la opción por el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático provienen mayoritariamente de familias tipificadas como de perfil social medio y alto.*

La idea original acerca del perfil social que caracteriza a la población estudiantil del tecnológico de Procesamiento y Mantenimiento Informático se fortalece ya desde la informalidad que significa el mero comentario con docentes de dicha escuela. En efecto, se estaría produciendo un cambio cualitativo en la población que recluta UTU/Tecnológica, situación que presenta algunas evidencias por lo menos para el área Informática.

Históricamente la enseñanza técnica ha captado una población que en general mostraba carencias en su nivel socio-cultural, situación que se ve revertida para el caso del Bachillerato Tecnológico del área Informática.

Avala esta apreciación el hecho de que sólo 6%, en 95 encuestados pertenecen a familias definidas como de perfil social familiar bajo. Por tanto, podemos afirmar que a diferentes sectores socio-culturales les ha sido particularmente atractiva la oferta educativa que dentro de la Enseñanza Media otorga un título de auxiliar técnico.

CUADRO N° 2: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Expectativa de Obtención de Título Intermedio. Año 1999. En porcentajes.		
EXPECTATIVA DE OBTENCIÓN DE TÍTULO INTERMEDIO	TOTAL	EXPECTATIVA EN PORCENTAJE
NO	39	41
SÍ	56	59
NÚMERO DE CASOS	95	100

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** El valor NO y SI que asume la variable Expectativa de Obtención de Título Intermedio se construye considerando algunas respuestas del formulario de encuesta en que se indaga sobre el motivo de ingreso al Tecnológico de Informática.

Si se observa la distribución de frecuencias vemos que un 59% del total de alumnos encuestados, ingresó al Tecnológico con el objeto de obtener una certificación intermedia, de carácter técnico, que permitiera a la vez tanto el ingreso a la Universidad, como la concreción de una carrera corta y con posibilidades laborales seguras. El 41% restante realizó su opción por: falta de motivación en el bachillerato secundario; gusto por la informática; búsqueda de otra opción; posibilidades de aprender programación y mantenimiento informático en un Centro público, entre otros temas.



**CUADRO N° 3:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Perfil Social Familiar según Expectativa de Obtención de Título Intermedio. Año 1999. En porcentajes.

EXPECTATIVA DE OBTENCIÓN DE TÍTULO INTERMEDIO	PERFIL SOCIAL FAMILIAR			
	TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO
NO	41	33	45	36
SÍ	59	67	55	64
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(56)	(33)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** El valor NO y SI que asume la variable Expectativa de Obtención de Título Intermedio se construye considerando algunas respuestas del formulario de encuesta en que se indaga sobre el motivo de ingreso al Tecnológico de Informática.

El análisis del cuadro bivariado que relaciona: Expectativa de obtención de título intermedio, con Perfil Social familiar del grupo de estudiantes del Bachillerato Tecnológico en el área de Informática -calificado en dimensiones de bajo, medio y alto- si observamos la línea de corte de la variable dependiente permite apreciar que: 59% -56 alumnos de los 95 indagados-, tiene como motivo de ingreso la obtención de un título intermedio, mientras que 41% -39 alumnos plantean otras expectativas sobre el curso.

La relación hipotetizada entre el Perfil Social Familiar y la expectativa de los jóvenes de obtener un título intermedio -técnico- que les posibilite inserción laboral o pasaje a otros estudios, no se ve verificada totalmente.

Si bien se observan sólo seis casos de alumnos provenientes de hogares tipificados como de perfil social familiar bajo, el 67% de los mismos tiene acerca del curso una valoración positiva; esta situación sería contraria a

lo esperado, en el sentido de que se podría prever una mayor valoración hacia el curso desde sectores medios y altos; decimos inesperado porque naturalmente se asocia la valoración positiva, y que estimula lo nuevo, con sectores medios y altos, pero en este caso, se observa que la expectativa también está entre los sectores calificados como bajos.

Cabría suponer que ha primado en los hogares de perfil social familiar bajo la jerarquización del acercamiento que implica el curso a una formación específica y en un área de atractiva demanda.

En efecto, si se establece una relación promedial, observamos que el perfil social familiar bajo se aparta ocho puntos porcentuales - a favor- de la expectativa que genera el título intermedio entre los indagados.

En síntesis, los perfiles sociales familiares extremos, -bajo y alto- reúnen los guarismos explicativos mayores. Por tanto, cabe suponer que las familias caracterizadas en estos perfiles transmiten a los jóvenes en similar forma confianza en el sistema educativo y en este caso particular en el Bachillerato en Procesamiento y Mantenimiento Informático, porque supone una posibilidad laboral inmediata y en un renglón ocupacional que presenta alta demanda técnica-operativa.

De hecho vale entender que opera en los sectores calificados como de perfil social bajo destacada estimulación que logra trascender otras condiciones de vida familiar.

Por otra parte se hipotetiza que, el Perfil Social familiar del estudiante incide en la valoración positiva sobre la importancia de la especialización y capacitación, hecho que condiciona la opción por el Bachillerato Tecnológico en Mantenimiento y Procesamiento Informático, aspecto que puede ser observado en el Cuadro N° 4.

CUADRO N° 4: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según valoración sobre la Capacitación y Especialización que ofrece el curso. Año 1999. En porcentajes.		
VALORACIÓN SOBRE LA CAPACITACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN DEL B. T.	TOTAL	VALORACIÓN EN PORCENTAJE
NO	31	33
SÍ	64	67
NÚMERO DE CASOS	95	100

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buco Montevideo/99.

**NOTA:** Valoración sobre la Capacitación y Especialización que ofrece el B.T., la información se construye con respuestas sobre el motivo de ingreso al Tecnológico.

En la frecuencia que describe cómo se distribuyen los casos en la Valoración sobre la Capacitación y Especialización que ofrece el Curso Tecnológico se observa en primer lugar y como dato de particular interés que 67% de la población estudiantil del Bachillerato en Informática, tienen una valoración positiva sobre la capacitación que reciben. Se corresponde este porcentaje con 64 alumnos de 95 indagados.

Por otra parte, un tercio del alumnado indagado no manifiestan argumentos que puedan ser calificados como valoración positiva. Cabría suponer que puede incidir la edad y el desconocimiento del alcance innovador que tiene la propuesta tecnológica, así como el hecho de que,

elegir el área Informática significa la búsqueda de un conocimiento más operativo y no tan teórico. En algunos pasajes de la encuesta, los estudiantes han observado como excesiva la carga horaria de algunas asignaturas teóricas, situación no prevista por aquellos que buscan conocimientos prácticos y directamente vinculados al área.

**CUADRO N° 5:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valorización sobre la Capacitación y Especialización Educativa según Perfil Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

VALORACIÓN SOBRE LA CAPACITACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN DEL B.T.	TOTAL	PERFIL SOCIAL FAMILIAR		
		BAJO	MEDIO	ALTO
NO	33	-	36	34
SÍ	67	100	64	67
NÚMERO DE CASOS	(95) 100%	(6) 100%	(56) 100%	(33) 100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
**NOTA:** Valoración sobre la Capacitación y Especialización que ofrece el B.T., la información se construye con respuestas sobre el motivo de ingreso al Tecnológico.

De la lectura del cuadro se extrae que 33% -31 alumnos- la tercera parte del total del área Informática, plantean una escasa expectativa sobre la especialización y capacitación<sup>59</sup> que reciben, los mismos, provienen de sectores calificados como de perfil familiar medio y alto.

<sup>59</sup>.- La valoración acerca de la especialización y capacitación educativa, asociada con el perfil social familiar del que procede el estudiante tiene según el coeficiente V de Cramer una asociación de 0.18.

Por otra parte, si concentramos la atención en la valoración positiva que recibe la capacitación y especialización, encontramos que, 67% -64 alumnos de 95 encuestados-, percibe el curso con adecuación a sus intereses y expectativas.

En síntesis, puede afirmarse que la situación que describe el cuadro se enmarca en los parámetros esperados: en primer lugar, 58 alumnos un 61% -promedial- de los encuestados, provienen de hogares calificados como de perfil social familiar medio y alto y a la vez realizan una valoración positiva sobre la oferta tecnológica -UTU/96- ; en segundo lugar y quizás con mayor valor significativo, observamos que todos los alumnos que provienen de hogares de perfil socio-familiar bajo valorizan la especialización y capacitación que brinda el curso como positiva.

Cabe señalar entonces que si bien el sector mayoritario de alumnos proviene de sectores calificados como de perfil social familiar medio y alto, los que lo hacen desde sectores tipificados como de perfil bajo, llegan con marcada expectativa y apoyo familiar, aspecto que se infiere de la valoración que despierta en esta población la capacitación y especialización que ofrece el curso.

En esta línea de análisis, en que pretendemos mostrar la incidencia explicativa de determinado perfil social familiar en la opción por el Bachillerato Tecnológico de Informática, en ambos cuadros -N°s 3 y 5 - la información contribuye con la idea de que, el contexto social de origen

del estudiante es un buen predictor de conductas, en este caso expectativas y valoración positiva sobre la oferta educativa tecnológica.

Por otra parte se entiende también que, el clima educativo del hogar posee fuerte incidencia sobre la apreciación del título otorgado por los Bachilleratos Tecnológicos, aspecto este que a su vez condiciona la decisión de los estudiantes por el Bachillerato con orientación Informática.

<b>CUADRO N° 6:</b> Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según la apreciación acerca del título que otorga el curso. Año 1999. En porcentajes.		
<b>APRECIACIÓN ACERCA DEL TÍTULO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>APRECIACIÓN EN PORCENTAJE</b>
PASAJE A LA UNIVERSIDAD	40	42%
FORMACIÓN TERMINAL	11	12%
APERTURA A OTROS ESTUDIOS	30	31%
NO SABE	14	15%
NÚMERO DE CASOS	95	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** La apreciación acerca del título se construye considerando algunas respuestas del formulario de encuesta en que se indaga sobre el motivo de ingreso al Tecnológico de Informática.

Indagados los estudiantes sobre cómo aprecian el título a obtener, en el cuadro de frecuencias observamos que, un 42% lo considera como una forma de pasaje a la Universidad; este dato se puede asociar al 31% que lo asume como apertura a otros estudios, mientras que sólo para un 12% tendría el carácter de curso terminal, es decir no se aspira a otros estudios o cursos en el área o similares.

Aproximadamente la sexta parte de los estudiantes, -15%- declaran no saber o no tener opinión formada sobre el título que recibirán. Este porcentaje de incertidumbre puede ser atribuido a la edad del alumnado, así como a la novedad que significó la propuesta educativa, razón por la cual se habrían inscripto sin tener una proyección personal definida aún.

<b>CUADRO N° 7: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Clima Educativo del Hogar. Año 1999. En porcentajes.</b>		
<b>CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR <sup>60</sup></b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE EN C/ESTRATO</b>
BAJO	6	6
MEDIO	55	58
ALTO	34	36
NÚMERO DE CASOS	95	100

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
**NOTA:** Clima Educativo del Hogar se construye considerando educación de la madre y del padre; la tipificación de bajo, medio y alto corresponde al nivel alcanzado: Primaria, Secundaria y Estudios Universitarios.

La frecuencia, que muestra el comportamiento de la variable; para el colectivo de estudiantes del área Informática, nos permite observar que 94%, 89 estudiantes, provienen de un Clima Educativo del hogar valorado como medio y alto. No obstante se puede señalar que la representación mayor la tienen los estudiantes que provienen de hogares calificados como de Clima Educativo medio, -58%-.

<sup>60</sup>- La variable Clima Educativo de Hogar se construye considerando la Educación del Padre y de la Madre respectivamente.

<b>CUADRO N° 8: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Clima Educativo del Hogar según apreciación sobre el título que otorga el Bachillerato. Año 1999. En porcentajes.</b>				
<b>APRECIACIÓN SOBRE EL TÍTULO QUE OTORGA EL TECNOLÓGICO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR</b>		
		<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
PASAJE A LA UNIVERSIDAD	42	7	38	44
FORMACIÓN TERMINAL	12	-	13	12
APERTURA A OTROS ESTUDIOS	32	33	35	27
NO SABE	15	-	15	18
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(55)	(34)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** Apreciación sobre el título que otorga el Tecnológico, variable que recoge información sobre las diferentes expectativas que el alumno tiene sobre el título a obtener.

Cuando se compara la Apreciación por el Título con el Clima Educativo del Hogar<sup>61</sup> y en una lectura de marginales, es interesante observar que el curso tecnológico es visto por 42% y 32% de estudiantes, -el 74% de los 95 alumnos- como posibilidad de pasaje a la Universidad y apertura a otros estudios respectivamente.

Se puede afirmar entonces, que siete de cada diez indagados optan por la oferta de UTU/Tecnológica, pero con vista a seguir dentro del sistema educativo formal o informal, -pasaje a la Universidad y/o apertura a otros estudios.

Estos alumnos acompañan los objetivos centrales que fundan la creación de los cursos; el título de auxiliar técnico en el área

<sup>61</sup> .- La relación hipotetizada que pretende definir asociación entre: cómo es visto el Bachillerato Tecnológico, -en su funcionalidad- y la incidencia que tiene el Clima Educativo del Hogar en la misma, tiene según el coeficiente V de Cramer una relación de 0.13.



**elegida, significa una innovación como perfil de salida de la Enseñanza Media, sumado a que pretende ser soporte del campo laboral para los jóvenes.**

Se verifica que los sectores medio y alto, según Clima Educativo del Hogar, encuentran en la oferta educativa un "nicho operativo", por su formación no sólo específica, sino por la amplia cobertura que implica el Procesamiento y Mantenimiento Informático.

Por otra parte, no menos importante es que un 12%, -11 alumnos- que provienen de hogares con clima educativo medio y alto consideren el curso como formación terminal. **Cabría pensar que el Capital Social de este sector asegura su inserción laboral inmediata, de ahí la no-expectativa de seguir en otros subsistemas.**

**El Bachillerato Tecnológico en el área Informática se implementó como curso capaz de competir con la oferta educativa privada, por tanto atrajo no sólo como carrera corta, sino como ámbito de certificación o acreditación laboral.**

Otro aspecto a no desconocer es que el 15% de la población indagada, - 14 estudiantes- no saben que destino darán a su formación tecnológica.

Esta situación puede asociarse al carácter novedoso del curso y al hecho de haber sido publicitado en forma personalizada a los estudiantes que en el año 97 comenzaban el segundo ciclo tradicional de la Enseñanza Media Secundaria fue sin duda de peso en la decisión tomada; **de este modo se**

captó una población estudiantil que potencialmente no habría definido su orientación, y la condición de cohorte joven estaría también aquí siendo explicativa.

La actual línea de análisis, en investigaciones que tienen como centro el ámbito educativo, indaga acerca de la educación de la madre, y lo hace con una marcada intención explicativa. De este modo es que nos sumamos

a la idea de conectar este antecedente con el tema que nos interesa, que es la abultada inscripción que muestra el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático. Por tanto, en el perfil socio-cultural familiar que se vislumbra en el alumnado de la primera generación del curso -97-, se observa que la educación de la madre resulta relevante.

La realidad, es la que impone la idea de que *la educación de la madre tiene fuerte incidencia sobre la apreciación del título otorgado por los Bachilleratos Tecnológicos, aspecto que condiciona la opción de los jóvenes por el B.T. en el área de Informática.*

CUADRO N°9: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.		
EDUCACIÓN DE LA MADRE	TOTAL	PORCENTAJE EN C/CATEGORÍA
BAJO	6	6
MEDIO	54	57
ALTO	35	37
NÚMERO DE CASOS	95	100

FUENTE: Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
NOTA: Educación de la madre, variable que se tipifica en bajo, medio y alto según Primaria, Secundaria y Terciario completo respectivamente.

El Cuadro N°9 nos permite observar que 57% de los estudiantes provienen de hogares cuyas madres poseen nivel educativo medio; por otra parte, cuatro de cada diez alumnos -aproximadamente- lo hacen de madres con estudios terciarios. Por tanto, si consideramos que un 94% de madres poseen nivel educativo medio y alto se estaría ante una privilegiada situación que fundamenta la valoración que sobre la oferta educativa se ha percibido.

**CUADRO N° 10:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por apreciación acerca del título a obtener según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.

APRECIACIÓN SOBRE EL TÍTULO QUE OTORGA EL TECNOLÓGICO	TOTAL	NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE		
		BAJO	MEDIO	ALTO
PASAJE A LA UNIVERSIDAD	42	67	37	46
FORMACIÓN TERMINAL	12	-	13	11
APERTURA A OTROS ESTUDIOS	32	33	35	26
NO SABE	14	-	15	17
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(54)	(35)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
**NOTA:** Apreciación sobre el título que otorga el Tecnológico, variable que recoge información sobre las diferentes expectativas que el alumno tiene sobre el título a obtener.

El cuadro N°10 resume información sobre la relación existente entre: Educación de la Madre y Apreciación que sobre el curso Tecnológico realiza el estudiante -en cuanto a su proyección educativa-. El mismo no arroja valoraciones que permitan confirmar los supuestos que motivaron una búsqueda explicativa en estos relacionamientos.

En efecto, en cuanto a la intención de proseguir estudios post B.T. no se encuentran diferencias significativas cuando se analiza por nivel educativo de la madre, si bien en el 74% de los indagados, pesa favorablemente esta situación -nivel educativo de la madre-, en el sentido de que se fortalece la idea del alumno hacia una superación educativa.

Nos interesa particularmente observar si *el Clima Educativo del Hogar relacionado con el capital social promueve en los jóvenes la valoración sobre la especialización y capacitación que obtendrán en los cursos de Mantenimiento y Procesamiento Informático que ofrece UTU en su opción Tecnológica.*

VALORACIÓN ACERCA DE LA ESPECIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EDUCATIVA		CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR			
		TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO
NO	33	-	38	29	
SÍ	67	100	62	71	
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(55)	(34)	
	100%	100%	100%	100%	

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** Valoración acerca de la Especialización y Capacitación Educativa se construye con respuestas de los estudiantes considerando el motivo de ingreso al Tecnológico.

Cuando se compara la valoración que el estudiante realiza acerca de la especialización y capacitación educativa con el clima educativo del hogar, se observa que 67% -que corresponde a 64 estudiantes- responden valorando positivamente la especialización y capacitación educativa que les otorga el curso tecnológico. Al realizar un análisis más detallado se

puede observar que el clima educativo calificado como medio y alto no contribuye en la valoración positiva con la fuerza que sí lo hace el clima educativo bajo.<sup>62</sup>

De este modo, en el análisis desagregado por estratos según clima educativo y valoración positiva, son los sectores tipificados como de clima educativo bajo y alto en los que porcentualmente se observa una significativa valoración positiva del curso- 100% y 71% respectivamente.

Por otra parte, vale señalar un aspecto ya analizado en otras relaciones planteadas, una tercera parte del alumnado no valora como positiva la capacitación y especialización que reciben. Se puede considerar que al provenir de hogares con clima educativo medio y alto habrían llegado con expectativas que no fueron colmadas por el curso.<sup>63</sup>

Si a la relación observada entre Clima Educativo del Hogar y Valoración acerca de la Especialización y Capacitación Educativa -cuadro nº11- se la controla por la variable Capital Social del estudiante en sus dimensiones: bajo, medio y alto, se observa que la valoración positiva acerca de la especialización y capacitación educativa es más significativa -para el subgrupo de capital social bajo- en el caso de los estudiantes que provienen de hogares con clima educativo bajo -100%- que para los

---

<sup>62</sup>.- Si bien son sólo seis casos los estudiantes que provienen de hogares tipificados como de clima educativo bajo, son la totalidad de los mismos, el 100%, los que consultados acerca del curso lo valoran con aceptación.

<sup>63</sup>.- Aplicado el coeficiente V de Cramer a la relación establecida como central -clima educativo del hogar y valoración sobre el curso- el mismo indica una asociación de 0.20.

encuestados de clima educativo medio y alto, relación que se mantiene para el grupo de estudiantes que poseen capital social medio.

Interesa destacar la Valoración sobre la Especialización y Capacitación Educativa que realizan los estudiantes que provienen de hogares tipificados como de Capital Social y Clima Educativo del hogar bajo. Si bien el número de casos es reducido, aspecto que contribuye a favor de nuestra hipótesis de trabajo, ya que esperábamos un fenómeno de esta naturaleza en la respuesta de la población a la oferta tecnológica, importa señalar que todos los casos muestran positiva valoración sobre el curso que reciben.

*Análisis del Perfil Social Familiar de los Estudiantes del Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático. (Generación 197 - Escuela Técnica de Buceo)*

**CUADRO N° 12:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración acerca de Especialización y Capacitación Educativa que reciben, según Clima Educativo del hogar y Capital social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

		CAPITAL SOCIAL											
		BAJO				MEDIO				ALTO			
		CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR				CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR				CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR			
		BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
Valoración de Especialización y Capacitación Educativa	NO	-	25	29	21	-	47	36	43	-	22	23	23
	SÍ	100	75	71	79	100	53	64	57	-	78	57	77
	SubT. Y	5	12	7	24	1	34	14	49	-	9	13	22
	Totales	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a Estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica Buceo. Montevideo. 1999.

**NOTA:** La categorización de Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas; el Clima Educativo del Hogar, se construye considerando ocupación de la madre y del padre. La tipificación de bajo, medio y alto corresponde al nivel de estudio alcanzado: Primaria Secundaria y Estudios Terciarios -completos-.

En suma, la relación hipotetizada, cuando se controla por la variable Capital Social del Hogar, tipificado como bajo, produce datos e interés, no esperados y totalmente diferenciados de los sí esperados para la incidencia del Capital Social del hogar en su categorización de alto. De hecho en los hogares calificados como de Capital Social bajo, existe una fuerte expectativa por el curso, aunque el Clima Educativo que se vive en el hogar, sea igualmente bajo. Cabe suponer que en estos hogares se vislumbra el curso tecnológico como posibilidad de ascenso socio-cultural.

**CUADRO N° 13:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Capital Social Familiar según Clima Educativo del Hogar. Año 1999. En porcentajes.

CAPITAL SOCIAL FAMILIAR	CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR			
	TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO
BAJO	25	83	22	21
MEDIO	52	17	62	41
ALTO	23	-	16	38
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(55)	(34)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** La categorización del Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas; el Clima Educativo del Hogar se construye considerando educación de la madre y del padre; la tipificación de bajo, medio y alto corresponde al nivel alcanzado: Primaria, Secundaria y Estudios Universitarios.

El análisis del capital social familiar según clima educativo del hogar permite señalar la incidencia de esta última variable. Sin embargo, se verifican guarismos diferenciales para las dimensiones trabajadas.

En efecto, la mayor congruencia se observa entre clima educativo bajo y capital social bajo: 83% de los estudiantes que provienen de hogares con clima educativo bajo, poseen capital social igualmente bajo.

Por otra parte, seis de cada diez encuestados cuyos hogares se han tipificado como de clima educativo medio, poseen similar capital social familiar.<sup>64</sup>

La relación entre ambas variables se debilita para el caso de los encuestados de clima educativo alto y capital social también alto. De

<sup>64</sup>.- La relación bivariada que se observa en el cuadro N° 13, entre Capital Social familiar y Clima Educativo del hogar tiene un grado de asociación de 0.30 según el coeficiente V de Cramer. Esta referencia nos permite entender que hay una relación de cierta significación entre ambas variables. De este modo queda empíricamente demostrada la congruencia entre el Capital Social familiar y el Clima Educativo del Hogar en su calificación de: bajo, medio y alto respectivamente.



hecho, aproximadamente cuatro de cada diez estudiantes se encuentran en esta situación.

<b>CUADRO N° 14:</b> Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración acerca de la Especialidad y Capacitación Educativa, según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.				
<b>VALORACIÓN ACERCA DE LA ESPECIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EDUCATIVA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CAPITAL SOCIAL FAMILIAR</b>		
		<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
NO	33	21	43	23
SÍ	67	79	57	77
NÚMERO DE CASOS	(95)	(24)	(49)	(22)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
**NOTA:** Valoración acerca de la Especialización y Capacitación Educativa se construye con respuestas de los estudiantes cuando son indagados sobre el motivo de ingreso al B.T.

De la lectura del cuadro se extrae que aproximadamente siete de cada diez estudiantes realizan una valoración positiva acerca del curso. Se puede observar cierta paridad en los guarismos de los sectores calificados como de Capital Social bajo y alto. Estos sectores sólo se diferencian en dos puntos porcentuales y son a su vez los que más contribuyen en la valoración referida.<sup>65</sup>

Si se profundiza aún más en la lectura se observa que un 79% de los alumnos, definidos como procedentes de hogares con Capital Social

<sup>65</sup>.- Interesa señalar la línea que resume la apreciación sobre el curso. La relación entre, la Valoración que el estudiante realiza sobre la Capacitación y Especialización que le ofrece el curso tecnológico y el Capital Social familiar del cual proviene al serle aplicado el coeficiente V de Cramer muestra una asociación de 0.23.

familiar bajo, manifiestan valorar positivamente la capacitación y especialización que reciben en el área. Llama la atención entonces el alto porcentaje de estudiantes que, a pesar de provenir de familias en las cuales el Capital Social familiar, -en tanto activo que pueden movilizar es escaso- es bajo, valoran la especialización y capacitación que reciben en el tecnológico.

Cabe suponer que existe reconocimiento desde este sector sobre la oferta del tecnológico, quizás por la posibilidad que significa el curso, sin antecedentes en el sistema de enseñanza público.

*Se puede suponer que la valoración del estudiante sobre la especialización y capacitación educativa que ofrece el Tecnológico en el área de Informática está incidida por el nivel educativo de la madre y condicionada también por el capital social familiar.*

Los cuadros N°15 y 16 muestran cómo se distribuye el Capital Social familiar y el Nivel Educativo de la madre respectivamente, -ambas variables son tipificadas en tres niveles-.

CUADRO N° 15: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.		
CAPITAL SOCIAL FAMILIAR	TOTAL	CAPITAL SOCIAL EN PORCENTAJE
BAJO	24	25
MEDIO	49	52
ALTO	22	23
NÚMERO DE CASOS	95	100

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** La categorización del Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas.

Si se analizan los valores extremos en las frecuencias de cada variable, se puede observar que: **en primer lugar**, la cuarta parte de la población indagada proviene de hogares que poseen Capital Social familiar bajo - 25% de los estudiantes- situación que no se corresponde con igual nivel educativo -bajo- de la madre, de la cual sólo proviene un 6% del alumnado.

De la comparación de los sectores bajos para cada variable cabe señalar entonces que, uno de cada cuatro hogares con Capital Social bajo posee también madres con bajo nivel educativo.

CUADRO N° 16: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.		
NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE	TOTAL	NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE EN PORCENTAJE
BAJO	6	6
MEDIO	54	57
ALTO	35	37
NÚMERO DE CASOS	95	100

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
**NOTA:** Nivel educativo de la madre se construye considerando: Primaria, Secundaria, Universidad como bajo, medio y alto respectivamente.

En términos generales, podemos decir que una cuarta parte de los alumnos que provienen de hogares con Capital Social familiar bajo poseen también madres con nivel educativo bajo; **en segundo lugar**, para el extremo que califica como alto, en Capital Social familiar y Nivel Educativo de la madre, la relación es también peculiar. Ocurre igualmente que, aproximadamente una cuarta parte del alumnado proviene de hogares con Capital Social alto, pero el nivel educativo de la madre no es congruente con el dato señalado.

No se observa paridad entre el Capital Social familiar y el Nivel Educativo de la madre, para el caso alto. Es decir que habría porcentualmente más alumnos con madres de nivel educativo alto que alumnos provenientes de hogares con Capital Social familiar alto.

Tal cual se desprende de los cuadros Nº 15 y 16, el análisis del Capital Social familiar y el Nivel Educativo de la madre en su tipificación de bajo y alto tiene particular interés de análisis al observarse: en primer lugar en algunos hogares de estudiantes, calificados como de Capital Social familiar bajo, la situación observada estaría explicada por el bajo Nivel Educativo de la madre, pero sólo en uno de cada cuatro -6%, con relación a un 25%-.

Por otra parte en los hogares de Capital Social familiar alto -23%-, no se observa congruencia con el Nivel Educativo de la madre; por el contrario, este último se encuentra catorce puntos porcentuales por encima del Capital Social familiar del mismo sector alto.

En tercer lugar, y quizás el centro del comparativo, se observa que en el nivel medio de la tipificación de ambas variables, existe congruencia porcentual en los valores que muestran.

De este modo se constata que la mitad de los estudiantes del área Informática, cinco de cada diez, se encuentran insertos en hogares con Capital Social familiar y Nivel Educativo de la madre calificados como medio.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup>.- Esta congruencia se afirma con el resultado de la aplicación del coeficiente V de Cramer que para esta relación da como resultado una asociación de 0,30. Lo dicho se extrae del Cuadro N° 19 bajo otra lectura -intersección de niveles medios para ambas variables- y confirma que en seis de cada diez estudiantes el Capital Social familiar y el Nivel Educativo de la madre se asocian.

*Análisis del Perfil Social Familiar de los Estudiantes del Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático. (Generación /97 - Escuela Técnica de Buceo)*

CUADRO N° 17: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración acerca de la Especialización y Capacitación Educativa según Nivel Educativo de la Madre y Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentaje.

		CAPITAL SOCIAL											
		BAJO				MEDIO				ALTO			
		Educación de la Madre				Educación de la Madre				Educación de la Madre			
		Bajo	Medio	Alto	Total	Bajo	Medio	Alto	Total	Bajo	Medio	Alto	Total
Valoración de Especialización y Capacitación Educativa	NO	-	28	25	21	-	47	36	43	-	22	23	23
	SÍ	100	72	75	79	100	53	64	57	-	78	77	77
	TOTAL	5	11	8	24	1	34	14	49	-	9	13	22
	SUBTO.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.  
**NOTA:** La categorización de Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas. El nivel educativo de la madre se construye considerando: Primaria, Secundaria y Universidad, como bajo, medio y alto respectivamente. La valoración acerca de la Especialización y Capacitación educativa se construye con respuestas de los estudiantes cuando son indagados sobre el motivo de ingreso al Bachillerato Tecnológico.

En efecto, la información general manejada hasta ahora apoya la hipótesis respecto a que en un importante número de alumnos, incide en su valoración sobre el curso, el Nivel Educativo de la madre, junto, al Capital Social familiar.<sup>67</sup>

<sup>67</sup> .- La relación entre la Valoración que realiza el estudiante sobre la Especialización y Capacitación Educativa que ofrece el Bachillerato Tecnológico en el área de Informática y el Nivel Educativo de la madre, controlado por Capital Social muestra en términos estadísticos - aplicado el coeficiente V de Cramer-: a.- una asociación de 0.21 en la relación originaria; b.- entre Nivel Educativo de la madre y Capital Social familiar existe una asociación de 0.30, -mencionada en otros pasajes- y señalada como con cierto grado de significación; c.- la asociación entre Capital Social familiar y Valoración que realiza el estudiante sobre el curso es de 0.23.

Si analizamos los datos desagregados entre Nivel Educativo de la madre y Valoración sobre la Capacitación y Especialización educativa que acerca del curso realizan los estudiantes podemos observar que: la totalidad de los alumnos que provienen de hogares con Nivel Educativo de la madre bajo, -escasos seis casos- todos valoran positivamente la Capacitación y Especialización que reciben.

Todavía más significativa es la relación de dichas variables cuando se controla su asociación con el Capital Social familiar, es así que corresponde señalar que aproximadamente ocho de cada diez estudiantes que provienen de hogares tipificados como de Capital Social familiar bajo, realizan una valoración positiva sobre el curso de Informática.

Similar situación se observa para el sector de estudiantes que provienen de hogares calificados como de Capital Social familiar alto, y de acuerdo a lo hipotéticamente esperado, en más del 50% del estudiantado se evidencia congruencia entre el Capital Social familiar y el Nivel Educativo de la madre del sector calificado como medio.

CUADRO N° 18: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración sobre la Capacitación y Especialización Educativa según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.				
VALORACIÓN SOBRE LA ESPECIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EDUCATIVA	TOTAL	NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE		
		BAJO	MEDIO	ALTO
NO	33	-	39	29
SÍ	67	100	61	71
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(54)	(35)
	100%	100%	57%	37%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** Valoración sobre la Capacitación y Especialización que ofrece el B.T.; la información se construye con respuestas sobre el motivo de ingreso al Tecnológico y Nivel educativo de la madre se construye considerando: Primaria, Secundaria, Universidad como bajo, medio y alto respectivamente.

Los cuadros N°18 y 20 ilustran sobre algunos datos que interesa subrayar: a.- seis de cada diez estudiantes que realizan una valoración positiva acerca de la especialización y capacitación educativa provienen promedialmente de hogares con madres de nivel educativo medio y alto; b.- no obstante cuando es el capital social la posible explicación se mantendría igual promedio para el sector medio y alto, y c.- el porcentaje que resume información de los estudiantes que llegan de ámbitos con Nivel Educativo de la madre y Capital Social bajo es particularmente novedoso, por no ser esperado. Esta columna en los cuadros referidos, muestra una diferencia porcentual de veinte puntos entre educación de la madre y capital social en lo referente a la valoración positiva que realizan los estudiantes sobre el curso, aspecto ya señalado como de interés.

En ambos extremos de la tipificación realizada, para el Capital Social familiar -bajo y alto- sólo se observa un distanciamiento entre ambos de dos puntos porcentuales, 79% y 77% respectivamente. Dicho de otro modo, ocho de cada diez alumnos de capital social familiar bajo valoran la Especialización y Capacitación educativa ofrecida por el B.T.; verificándose similar guarismo para los estudiantes que provienen de hogares con capital social familiar alto. (Cuadro N° 20)

Los mismos estratos se diferencian ante la Valoración acerca de la Capacitación y Especialización cuando se considera el Nivel Educativo de la madre; mientras que para el sector bajo se observa un 100% de Valoración



positiva, siete de cada diez de los que poseen madres con nivel educativo alto, también valoran la opción. (Cuadro N° 18)<sup>68</sup>

Probablemente el provenir de hogares con nivel educativo de la madre alto, lleva implícito un cúmulo de expectativas que pueden no verse reflejadas en la oferta educativa, mientras que, los hogares con nivel educativo de la madre bajo, vuelcan toda su esperanza en la propuesta y por tanto la totalidad del alumnado ve con interés el curso tecnológico.

Como se ha señalado, la incidencia de ambas variables como explicativas de la valoración acerca del curso que realizan los estudiantes, tiene en su tipificación de baja, los mayores guarismos, para cuando es Capital Social familiar la explicación (cuadro N°20), y para cuando lo es el Nivel Educativo de la madre (cuadro N°18).

---

<sup>68</sup> .- Se ha hecho mención al grado de asociación de 0.30 entre Nivel Educativo de la madre y Capital Social familiar según el coeficiente V de Cramer. Por otra parte ambas variables ubicadas en una función explicativa (V/I), acerca de la Valoración sobre la Capacitación y Especialización educativa que brinda el Bachillerato Tecnológico de Informática, tienen una asociación muy similar 0.21 y 0.23 respectivamente.

*Análisis del Perfil Social Familiar de los Estudiantes del Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático. (Generación /97 - Escuela Técnica de Buceo)*

**CUADRO N° 19:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Capital Social Familiar según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.

CAPITAL SOCIAL FAMILIAR	TOTAL	NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE		
		BAJO	MEDIO	ALTO
BAJO	25	83	20	23
MEDIO	52	17	63	40
ALTO	23	-	17	37
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(54)	(35)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** La categorización del Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas y Nivel educativo de la madre se construye considerando: Primaria, Secundaria, Universidad como bajo, medio y alto respectivamente.

**CUADRO N° 20:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración sobre la Capacitación y Especialización Educativa según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

VALORACIÓN SOBRE LA CAPACITACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN EDUCATIVA	TOTAL	CAPITAL SOCIAL FAMILIAR		
		BAJO	MEDIO	ALTO
NO	33	21	43	23
SÍ	67	79	57	77
NÚMERO DE CASOS	(95)	(24)	(49)	(22)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** Valoración sobre la Capacitación y Especialización que ofrece el Bachillerato, se construye con respuestas acerca del motivo de ingreso al Tecnológico y la categorización del Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas.

Se entiende que, también el capital social familiar influye en la decisión por el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático, situación que a la vez está condicionada por el Clima Educativo del Hogar.

Surge de la lectura del Cuadro N° 21 que el capital social familiar medio es el más determinante para que haya existido incidencia de la familia en la

decisión por el B.T.; relación que es idéntica en los subgrupos de clima educativo del hogar bajo y alto -100% en cada caso-.

No obstante resulta igualmente significativo observar que en ocho de cada diez estudiantes que provienen de familias de capital social familiar bajo y clima educativo del hogar medio existió intervención familiar en la decisión por el B.T.

**CUADRO N° 21:** Estudiantes del Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Incidencia Familiar en decisión por el B.T. del área Informática según Capital Social Familiar y Clima Educativo del Hogar. Año 1999. En porcentaje.

		CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR											
		BAJO				MEDIO				ALTO			
		CAPITAL SOCIAL FAMILIAR				CAPITAL SOCIAL FAMILIAR				CAPITAL SOCIAL FAMILIAR			
		Bajo	Medio	Alto	Total	Bajo	Medio	Alto	Total	Bajo	Medio	Alto	Total
INCIDENCIA FAMILIAR EN LA DECISIÓN POR EL B.T.	SÍ	60	100	-	67	83	68	56	69	57	100	62	73
	NO	40	-	-	33	17	32	44	31	43	-	38	23
	TOTAL	5	1	-	6	12	34	9	55	7	14	13	34
	SUBTO.	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** El Clima Educativo del Hogar se construye considerando Educación de la Madre y del Padre; la tipificación de bajo, medio y alto corresponde al nivel alcanzado: Primaria, Secundaria y estudios universitarios -completos-.

El Cuadro N° 21 sintetiza información acerca de cómo incide el clima educativo del hogar en la relación originaria que se hipotetiza cuando se pretende establecer una relación explicativa acerca de cómo incide el capital social familiar en la decisión que realiza el estudiante por cursar el Bachillerato Tecnológico del área Informática.<sup>69</sup>

<sup>69</sup>.- La aplicación del coeficiente V de Cramer, orienta la observación de la relación que se pretende analizar. Los datos nos dicen que existe una asociación de 0.16 para la relación entre capital social familiar e incidencia de éste en la decisión por el B.T.; por otra parte se debilita la asociación entre el clima educativo del hogar y la incidencia del mismo en la decisión. No obstante tiene cierta significación -0.30- la asociación entre capital social familiar y clima educativo del hogar, aspecto que ya ha sido señalado.

Los guarismos obtenidos muestran cómo incide el capital social familiar y de qué forma diferencial se discrimina para cada subgrupo de clima educativo del hogar.<sup>70</sup>

En síntesis, se constata la congruencia esperada entre la decisión tomada acerca de la oferta educativa-técnica que propicia UTU/tecnológica, el capital social familiar y el clima educativo del hogar para el sector tipificado como alto.

En los cuadros subsiguientes se detalla información que refuerza algunos hallazgos. Se observa, -Cuadro N°22- cuando se compara la incidencia familiar en la decisión por el Bachillerato del área Informática, según el capital social familiar, que: siete y ocho, de cada diez alumnos dicen haber recibido influencia familiar cuando decidieron su inscripción, los mismos proceden de hogares tipificados como de capital social familiar bajo y medio respectivamente. Por otra parte también ha de destacarse que: seis de cada diez alumnos que admiten la incidencia familiar provienen de hogares con capital social alto.

---

<sup>70</sup> .- Aplicado el coeficiente V de Cramer se observa que la relación original establecida entre capital social familiar e incidencia de la familia en la decisión por el tecnológico tiene una asociación de 0.32, para el sector de estudiantes que provienen de hogares con clima educativo bajo; 0.18 de asociación para el sector que proviene de hogares con clima educativo medio y 0.47 de asociación para el sector del alumnado que proviene de hogares con clima educativo alto.

**CUADRO N° 22:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión por el B.T. según Capital Social del hogar. Año 1999. En porcentajes.

INCIDENCIA FAMILIAR EN LA DECISIÓN POR EL B.T.	CAPITAL SOCIAL FAMILIAR			
	TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO
INCIDIÓ	72	71	78	59
NO INCIDIÓ	28	29	22	41
NÚMERO DE CASOS	(95)	(24)	(49)	(22)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** La Incidencia familiar en la decisión por el B.T. recoge información sobre las respuestas que brindan los alumnos acerca de cómo la familia intervino en dicha decisión y la categorización del Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas.

Estos resultados, si bien complementan el sentido hipotetizado acerca de que la incidencia familiar en la decisión está vinculada fundamentalmente al capital social que moviliza la familia, el hogar, muestran un dato no esperado, siete de cada diez estudiantes que provienen de un hogar con capital social bajo han sido motivados a la realización del bachillerato en Informática.

**CUADRO N° 23:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Clima Educativo del hogar según Capital Social del hogar. Año 1999. En porcentajes.

CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR	CAPITAL SOCIAL FAMILIAR			
	TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO
BAJO	6	21	2	-
MEDIO	58	50	69	41
ALTO	36	29	29	59
NÚMERO DE CASOS	(95)	(24)	(49)	(22)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** El Clima Educativo del Hogar se construye considerando educación de la madre y del padre; la tipificación de bajo, medio y alto corresponde al nivel alcanzado: Primaria, Secundaria y Estudios Universitarios; y la categorización del Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas.

En el Cuadro N° 23, se observa congruencia entre Clima Educativo del hogar y Capital Social familiar, para el sector tipificado como medio. Siete de cada diez estudiantes provienen de este sector.

Por otra parte, seis de cada diez estudiantes provienen de hogares con Clima Educativo y Capital Social alto, aspecto hipotetizado cuando se pretende indagar por la población estudiantil que opta por la nueva oferta educativa de UTU/ Tecnológica.

Si atendemos la situación que describe el Cuadro N°24, observamos que la incidencia en la decisión sobre el curso del área de Informática, según el Clima Educativo del hogar, tiene parecidos guarismos para el sector bajo y medio, 67% y 69% respectivamente.

En el entorno de siete de cada diez estudiantes de sectores bajo y medio ha tenido importante incidencia la familia, y aún más significativo es el valor que esta incidencia tiene en los sectores calificados como de Clima educativo alto, para este grupo son ocho de cada diez los estudiantes indagados que asumen haber sido expresamente apoyados por su familia en la decisión.

<b>CUADRO N° 24: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión por el B.T. según Clima Educativo del hogar. Año 1999. En porcentajes.</b>				
<b>INCIDENCIA FAMILIAR EN LA DECISIÓN POR EL B.T.</b>	<b>CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR</b>			
	<b>TOTAL</b>	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
INCIDIÓ	72	67	69	77
NO INCIDIÓ	28	33	31	24
NÚMERO DE CASOS	(95)	(6)	(55)	(34)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** La Incidencia familiar en la decisión por el B.T. recoge información sobre las respuestas que brindan los alumnos acerca de cómo la familia intervino en dicha decisión y el Clima Educativo del Hogar se construye considerando educación de la madre y del padre; la tipificación de bajo, medio y alto corresponde al nivel alcanzado: Primaria, Secundaria y Estudios Universitarios.

En síntesis, puede observarse que no existen extremas diferencias entre cómo actúa el Clima Educativo del hogar en su tipificación de bajo, medio y alto cuando se mide la incidencia en la decisión sobre el curso tecnológico de Informática. Cabe suponer que los estudiantes han tenido, más allá del ambiente familiar, en cuanto al Clima Educativo del hogar apoyo en su decisión por el curso tecnológico.

Nos interesa también observar cómo contribuye el capital social familiar y la incidencia que tiene en la decisión por el Bachillerato Tecnológico que en el área de Informática ofrece UTU, situación en la que creemos está muy comprometido el nivel educativo de la madre.



CUADRO N° 25: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión por el B.T. según Capital Social Familiar y Educación de la Madre. Año 1999. En porcentajes.

		NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE											
		BAJO				MEDIO				ALTO			
		Capital Social Familiar				Capital Social Familiar				Capital Social Familiar			
		Bajo	Medio	Alto	Total	Bajo	Medio	Alto	Total	Bajo	Medio	Alto	Total
Incidencia Familiar en la decisión por el B.T.	INCIDIÓ	60	100	-	67	82	68	56	69	63	100	62	77
	NO INCIDIÓ	40	-	-	33	18	32	44	31	37	-	18	23
	N° DE CASOS	5	1	-	6	11	34	9	54	8	14	13	35
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

FUENTE: Encuesta a estudiantes del Área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

NOTA: Nivel educativo de la Madre se construye considerando: Primaria, Secundaria y Universidad como bajo, medio y alto respectivamente. La categorización de Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas. En cuanto a la Incidencia familiar en la decisión por el ingreso al B.T. se consideró la respuesta específica que aportó el estudiante al ser indagado sobre el tema.

En el Cuadro N°25 se observa el comportamiento de la variable Nivel educativo de la madre cuando actúa como variable de control en la relación entre Capital Social Familiar e incidencia de la familia en la decisión por el Bachillerato Tecnológico de Informática.<sup>71</sup>

Cabe destacar que si se atiende al sector de estudiantes cuyas madres poseen nivel educativo medio -sector mayoritario entre la población estudiada- más de la mitad de la población encuestada se ubica en el sector de capital social bajo, el que preponderantemente posee mayor fuerza explicativa en la incidencia familiar en la decisión por el B.T.. Esta

<sup>71</sup>.- En este cuadro se plantea una relación originaria ya analizada en el Cuadro N° 22, señalada con 0.16 de asociación según el coeficiente V de Cramer.

situación podría atribuirse a cómo incide el nivel educativo de la madre cuando se valora la influencia familiar en la decisión por el curso.

En síntesis, puede afirmarse que entre quienes provienen de familias con capital social bajo, el nivel educativo de la madre cobra mayor significación al momento de incidir en la decisión por el B.T. para aquellos alumnos cuyas madres poseen estudios secundarios -nivel medio de educación-. Ocho de cada diez estudiantes cuyas familias tienen capital social bajo y madres de nivel educativo medio, declaran haber estado impulsados por el grupo familiar al momento de su opción por el curso.

Al pretender entender qué aspectos familiares -perfil social-familiar del cual proviene el estudiante- han incidido en la decisión de los alumnos por el curso de Procesamiento y Mantenimiento Informático, se han planteado diversas relaciones posibles.<sup>72</sup>

Merece especial atención la asociación de 0.44 y 0.47 -según el coeficiente V- cuando la relación entre el capital social familiar y la decisión por el Tecnológico del área Informática, es controlada según, Nivel educativo de la madre o Clima educativo del hogar respectivamente, para el sector tipificado como alto. Del mismo modo, se hace necesario subrayar que la relación planteada tiene similares guarismos y con asociación relevante cuando se observa el sector calificado como bajo.

---

<sup>72</sup> .- Son algunas búsquedas explicativas las que permiten señalar que: el Clima Educativo del hogar no es una variable con fuerte peso explicativo -0.08, según el coeficiente V de Cramer- así como también cabe similar observación para la variable Nivel educativo de la madre, con 0.09 de asociación -aplicado el mismo coeficiente-. Sin embargo la relación se ha visto fortalecida cuando se controla según el capital social familiar.

Catalogamos a éste como un resultado novedoso ya que, tanto el nivel educativo de la madre, como el clima educativo del hogar del cual proviene el estudiante en su caracterización de bajo, realiza una apuesta favorable en la inserción del alumno en el Tecnológico de Informática.

Dado lo analizado, interesa señalar que aunque el hogar de procedencia del estudiante esté tipificado como bajo en el Clima Educativo y en el Nivel Educativo de la madre, se han despertado expectativas de proyección positiva sobre el curso.

De la lectura del Cuadro N°25, se extrae que en sólo dos puntos porcentuales queda establecida la diferencia entre la incidencia que han recibido los estudiantes que provienen de hogares con nivel educativo de la madre calificado como bajo y medio. Sí se despega la relación entre quienes provienen de hogares con Nivel educativo de la madre calificado como alto, éstos serían ocho de cada diez estudiantes aproximadamente.

En síntesis, siete de cada diez alumnos con madres de nivel educativo bajo y medio y ocho de cada diez estudiantes con madres de nivel educativo alto han optado por el tecnológico en el área de Informática por incidencia familiar.<sup>73</sup>

*Por tanto, al analizar la relación entre Capital Social familiar e incidencia en la decisión por los Bachilleratos Tecnológicos, cuando se*

---

<sup>73</sup> .- Esta información ya se ha señalado como de interés, y en otros momentos del análisis se ha mostrado una relación de cierta significación -0.30 según V de Cramer- con la variable Capital Social familiar y Clima Educativo del hogar.

controla por Clima Educativo del Hogar, como por Nivel Educativo de la madre, podemos observar que ambas variables adquieren valor de intervinientes, especifican la relación hipotetizada, y dejan a la variable Capital Social familiar como verdadera variable independiente.

El Capital Social familiar incide en la decisión que el alumno realiza por el Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático y en esta situación el nivel educativo de la madre no contribuye a marcar diferencias, fundamentalmente si se atiende al subgrupo de estudiantes cuyas madres poseen sólo primaria -nivel bajo- y al de aquellos con madres que tienen en su haber estudios terciarios.

La asociación que se observa en el Cuadro N°26, definida ya en otros pasajes del análisis, y que según el coeficiente V de Cramer se ha señalado con una relación de 0.30, nos permite observar que: siete de cada diez alumnos provienen de hogares con nivel educativo de la madre y capital social familiar medio y que, seis de cada diez estudiantes tienen similar situación de congruencia, en este caso en los niveles altos.

CUADRO N° 26: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Nivel Educativo de la Madre según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.				
NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE	TOTAL	CAPITAL SOCIAL FAMILIAR		
		BAJO	MEDIO	ALTO
BAJO	6	21	2	-
MEDIO	57	46	69	41
ALTO	37	33	27	59
NÚMERO DE CASOS	(95)	(24)	(49)	(22)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** Nivel educativo de la madre se construye considerando: Primaria, Secundaria, Universidad como bajo, medio y alto respectivamente y la categorización del Capital Social Familiar en bajo, medio y alto se construye considerando con quién vive el alumno y la ocupación de dichas personas.

La lectura del Cuadro N°27 interesa particularmente ya que siete de cada diez alumnos -aproximadamente- provienen de hogares que se caracterizan por el bajo nivel educativo de la madre y que responden en el formulario de encuesta haber estado incididos por la familia en la decisión acerca del curso tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático.

CUADRO N° 27: Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión por el B.T. según nivel educativo de la madre.				
INCIDENCIA FAMILIAR EN LA DECISIÓN POR EL B.T.	NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE			
	TOTAL	BAJO	MEDIO	ALTO
INCIDIÓ	72	67	69	77
NO INCIDIÓ	28	33	32	23
NÚMERO DE CASOS	(95)	(24)	(49)	(22)
	100%	100%	100%	100%

**FUENTE:** Encuesta a estudiantes del área Informática de la Escuela Técnica del Buceo Montevideo/99.

**NOTA:** La Incidencia familiar en la decisión por el B.T. recoge información sobre las respuestas que brindan los alumnos acerca de cómo la familia intervino en dicha decisión y Nivel educativo de la madre se construye considerando: Primaria, Secundaria, Universidad como bajo, medio y alto respectivamente.

En estos hogares a pesar del bajo nivel educativo de la madre ha habido una valoración positiva acerca del curso.

Si bien se ha señalado la particularidad de esta situación, por diferente a lo observado para cuando el estudiante proviene de estos sectores, por la falta de estímulo que agrega un medio deprimido culturalmente, sin embargo la novedad de estos cursos también ha sido valorada positivamente desde hogares calificados con nivel educativo de la madre medio y alto.

En efecto, con similar guarismo se constata la incidencia para el nivel medio y se reafirma lo esperado para quienes provienen de hogares con nivel

educativo de la madre alto, son en este caso ocho de cada diez los que representan estadísticamente esta calidad.

En términos generales, si se observa la línea que resume la incidencia familiar según nivel educativo de la madre se constata que en siete de cada diez alumnos -promedialmente- ha habido incidencia familiar con independencia del nivel educativo de la madre.

## **SÍNTESIS GENERAL DE HALLAZGOS**

En los anexos A y B se presenta información general y específica sobre el alumnado que opta por la propuesta tecnológica de UTU/reforma 96 como modo de culminar el ciclo de Enseñanza Media Superior. A modo de síntesis se pueden señalar algunos aspectos:

□.- La escuela Técnica Buceo nuclea el 61% de los estudiantes que deciden realizar cursos tecnológicos; un 35% corresponden al área de Procesamiento y Mantenimiento Informático. En el año 99, de este colectivo cursan tercer año 125 alumnos que se distribuyen en tres turnos. Se estimó un egreso de ochenta estudiantes, con el título auxiliares técnicos en el área.

□.- Para conocer el perfil socio-demográfico de los estudiantes se procesó información sobre algunas variables como: turno, sexo y edad. El turno matutino reúne al 43% de los matriculados; en cuanto a la distribución por sexo, nueve de cada diez estudiantes son varones; la opción tecnológica continúa la representación genérica de los cursos de UTU que tienen similar carga informática. En cuanto a la edad, el grupo de alumnos se reparte entre los 17 y 32 años, la media de edades es 20 años, donde se concentran cinco de cada diez jóvenes<sup>74</sup>.

---

<sup>74</sup>.- Este dato permite suponer que un importante sector del estudiantado ha experimentado otros estudios no significando esta apreciación aprobación de los mismos. Sí permite observar que tienen una escolaridad anterior a su ingreso al Tecnológico. Consultados sobre el tema algunos declaran haber tenido dificultades en los cursos de Enseñanza Media tradicional, y en cursos universitarios.

□.- Para la caracterización del bienestar material de la familia<sup>75</sup> se indagó acerca de los siguientes aspectos: *con quién vive; tipo y tenencia de la vivienda; equipamiento del hogar y cobertura de salud.*

Cabe destacar que uno de cada dos alumnos viven con una familia constituida con padre y madre -parejas unidas-. Un 35% vive sólo con la madre. Estos datos -considerados de modo agregado- nos permiten observar que nueve de cada diez estudiantes poseen un referente familiar importante para su desarrollo intelectual.

Con respecto al *tipo y tenencia de la vivienda*, se advierte que siete de cada diez alumnos viven en casas, el resto en apartamentos. Las tres cuartas partes de la población indagada habita en una vivienda propiedad de sus padres; un quinto lo hace en una vivienda alquilada y cinco estudiantes viven en casa de familiares.

En cuanto al *equipamiento del hogar*<sup>76</sup>, ocho de cada diez estudiantes provienen de hogares con alto equipamiento; el resto se distribuye

---

<sup>75</sup> .- La caracterización de este dato significó un trabajo específico con variables extrapedagógicas como: *capital social familiar; constitución del hogar -nivel de organización-, con quién vive*. Si bien no se realizó en forma expresa una indagación sobre la capacidad económica de los hogares, -para la construcción de este dato se valoró la información aportada acerca de los artículos con que cuenta el hogar y de este modo se realizó la tipificación de los mismos en: alto, medio y bajo según lo declarado por cada estudiante en el formulario de encuesta- sí se pretendió conocer características de la vivienda, -tipo de vivienda- y tenencia de la misma. Cabe recordar que el estudiante es el vehículo que facilita el conocimiento del hogar, por tanto el Perfil Social Familiar del mismo es construido con su propia información.

<sup>76</sup> .- Se indagó sobre la tenencia de algunos artículos que posteriormente se reagruparon para establecer diferentes niveles de confortabilidad según se poseyeran o no -en cantidad-. El índice elaborado lo hemos definido como sumatorio simple, varía según la cantidad de artículos que posee el hogar. Los valores corresponden a diferentes combinaciones, se han considerado solo numéricamente y no por el tipo de artículo.



mayoritariamente en el nivel medio, siendo escaso el número de hogares con bajo equipamiento.

En cuanto a la *cobertura de salud*<sup>77</sup>, ocho de cada diez alumnos poseen un referente formal de atención de salud.

II.- Trayectoria y escolaridad del alumno fueron los aspectos tenidos en cuenta para acercarnos a la definición del *perfil educativo* del estudiante del área Informática de los B.T. La indagación se realizó en diferentes temas: *asistencia a preescolar*<sup>78</sup>; *carácter de la formación recibida*; *rezago escolar* y *realización de otros estudios*.

Con respecto a la asistencia a preescolar se pudo saber que menos de un 10% de los alumnos no han asistido al mismo; aproximadamente cinco de cada diez sí lo hizo desde los tres años.

Acerca del *carácter de la formación recibida* -público/privada- se puede concluir que, entre los estudiantes del tecnológico de Informática existe fuerte tradición de concurrencia a centros públicos. Menos de un 20% tienen antecedentes en el sector privado, porcentaje que se reduce en quienes han cursado primer y segundo ciclo de la enseñanza media.

---

<sup>77</sup> - La cobertura de salud acompaña el dato que se obtiene sobre el equipamiento del hogar; ha sido considerada también como indicador de bienestar familiar y se ha tomado en sentido amplio, es decir como posibilidad de ser atendido formalmente.

<sup>78</sup> - La importancia de la estimulación temprana ha cobrado particular énfasis en los últimos años. Los estudiantes indagados han nacido en las dos últimas décadas, no obstante los datos obtenidos permiten observar que fueron escolarizados precozmente. Este dato es importante a los efectos de la caracterización que procuramos sobre el hogar del cual provienen.

Sobre el rezago escolar, se estima que es casi nulo, sólo un 4% declaran haber estado rezagados en su escolaridad primaria y en un año, situación diferente a la observada para el segundo ciclo en el cual declaran haber repetido un año y más una cuarta parte de los alumnos.

Finalmente, acerca de la *realización de otros estudios* existe paridad con los resultados que arrojan otras investigaciones realizadas también en el segundo ciclo de la enseñanza media: no es común que en estas edades mantengan un vínculo sistemático con actividades formativas.

□.- Cuando se indaga acerca de la *situación laboral* el análisis se focaliza en tres aspectos: *tipo de ocupación; tipo de tarea que realiza y horas de actividad laboral.*

Cabe destacar, como aclaración básica, que uno de cada dos estudiantes no trabajan; de los que sí lo hacen la mayoría se desempeña en el sector privado; sólo un 2% lo hace en el sector público <sup>79</sup>.

En cuanto al *tipo de tarea* surge que sólo un 14% realiza actividades relacionadas al curso en que se preparan y tres de cada diez no trabajan en tareas afines.

---

<sup>79</sup> .- La edad de ingreso al sector público puede incidir en la cantidad de ocupados en el mismo -se requiere mayoría de edad para acceder-; pero el dato que más interesa a la hora de caracterizar el perfil social familiar que procuramos, es el alto porcentaje de estudiantes no ocupados -están en esta situación uno de cada dos alumnos-. Lo señalado refuerza la idea que se busca fundar: estos alumnos provienen de hogares con seguridad laboral familiar que les permite estudiar sin trabajar.

Por otra parte, en cuanto a *las horas de actividad laboral*, el 18% lo hacen con una carga horaria de más de 20 horas semanales; este sector del alumnado trabaja promedialmente cuatro horas diarias.<sup>80</sup>

#### CAMBIOS EN EL PERFIL SOCIO-CULTURAL DE UN SECTOR DEL ESTUDIANTADO DE UTU.

Los aspectos analizados, referidos en primera instancia a la oferta socio-educativa del Centro y luego profundizados con relación al alumnado específico del área Informática, como: perfil socio-demográfico; contexto socio-económico -bienestar familiar-; perfil educativo y escolaridad y así como también situación laboral del estudiante, nos permiten hablar de una población de jóvenes con características peculiares.

Decíamos antes acerca del interés en profundizar sobre cómo el desarrollo social visto como modernización, o como crecimiento de la economía, no ha sido considerado con la fuerza que significa como cambio en modelos culturales, en relaciones sociales, en identidades y como está inmerso en ello la necesidad de formación curricular especializada.

Los datos relevados permiten afirmar que en el bachillerato tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático se reúne un colectivo estudiantil diferenciado del tradicional alumnado de UTU.

---

<sup>80</sup> .- El curso Tecnológico tiene una carga curricular de 36 horas semanales de clase, repartidas en cinco días; un grupo de estudiantes de los que trabajan realiza una jornada de 17 horas, aunque en diferentes rubros.

Al indagar acerca del Perfil Social Familiar encontramos entonces que serían otros sectores, no tradicionales, los usuarios de la nueva propuesta educativa -área tecnológica<sup>B1</sup>- de la Enseñanza Media Superior. Los resultados obtenidos apoyan la idea original acerca de que los jóvenes que realizan la opción -para nuestro caso Informática- provienen de familias tipificadas como de perfil social medio y alto.

La situación laboral de los jefes de hogar favorece el nivel de desempeño de las familias de estos estudiantes y de igual forma fortalece la valoración - en el sentido de bien; de servicio- que se realiza sobre la oferta educativa.

BÚSQUEDA DE OPCIONES LABORALES TERMINALES, PERO CON APERTURA A OTROS ESTUDIOS; PERSPECTIVAS DE ACCESO A CARRERAS UNIVERSITARIAS.

Si bien el Perfil Social Familiar que se ha encontrado en este colectivo no nos hace pensar en un grupo con necesidades básicas insatisfechas, en la actualidad el joven al ser demandado por el mercado laboral en una doble condición, joven y capacitado, busca tempranamente insertarse en ámbitos laborales.

Seis de cada diez estudiantes encuestados han manifestado la búsqueda de capacitación, acreditación de su conocimiento, junto a la posibilidad -que el curso también ofrece- de continuar otros estudios entre los cuales se

---

<sup>B1</sup> .- Si bien en otros pasajes del trabajo ya se ha hecho referencia, es válido reafirmar que hemos encontrado marcada acentuación en que la opción tiene directa relación con el título de auxiliar técnico, certificación intermedia que coloca al joven en un escalón diferencial con sus pares también egresados del mismo ciclo.

señalan los universitarios. Se puede observar entonces que se mantiene la visión de los estudios medios superiores como oportunidad de acceso al sistema universitario. Esta perspectiva era vislumbrada antes sólo por un pequeño sector de la sociedad, pero hoy los requerimientos del mundo del trabajo han hecho que otros colectivos sean también los demandantes de la educación técnica, -específica y especializada- pero no como oferta terminal.

Se ha podido constatar que en los hogares tipificados como de Perfil Social Familiar bajo -aunque son pocos casos- se jerarquiza la oportunidad que implica el curso por la formación que ofrece y en un área de atractiva demanda. Al establecer una relación promedial observamos que en sólo ocho puntos porcentuales -y a favor- se separan de igual expectativa planteada sobre el curso quienes provienen de otros sectores, -67% y 59% bajo y alto respectivamente-.

Si bien estamos ante perfiles socio-familiares extremos, en ambos casos se motiva al estudiante a la opción tecnológica y son siete de cada diez los que declaran una valoración positiva sobre la capacitación y especialización que buscan. Estos alumnos perciben el curso con adecuación a sus expectativas e intereses.

Ha tenido especial interés el conocer la relación entre el Perfil Familiar y Valoración del Curso: en primer lugar, un 61% -promedial- de los estudiantes pertenecen a familias tipificadas como de Perfil Social Familiar medio y alto, las mismas realizan una valoración positiva de la oferta tecnológica; en segundo lugar y con significativo valor de dato -por no esperado- todos los

alumnos que provienen de hogares calificados como de perfil bajo realizan también una valoración positiva en tanto conservan la idea de que reciben una preparación requerida por el mercado demandante y no relegan la idea de continuar con estudios superiores.

#### IMAGEN Y ROL DE UTU / TECNOLÓGICA. CAMBIO EN LA CONCEPCIÓN DE LA ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR.

La propuesta tecnológica es posible pensarla como "salto tecnológico"; implica no sólo cambio curricular, sino cambio tecnológico. La creación de los B.T. supone para la Educación Técnica nacional una innovación, no sólo por la creación de nuevos espacios sino por la transformación que supone su implementación que, como decíamos, es además acompañada por nuevos modelos educativos.

La actual reforma en la Enseñanza Media Superior -B.T.- busca tener impacto en la formación de los jóvenes, refuerza la formación, porque agrega actualización en nuevos procesos; si bien prepara para el cambio tecnológico, no descuida el cambio social implícito.

La transformación de la Educación Técnica significa la creación de bachilleratos que si bien continúan la propuesta de diversificación anterior, lo hacen con la perspectiva de una inmediata salida a la oferta laboral. Se le puede considerar innovación en dos sentidos: en lo curricular, considerando aspectos temáticos para un curso técnico y en cuanto al título que otorga, auxiliar técnico en el área seleccionada.

El colectivo que nuclea ha comprendido que asiste a una nueva concepción de egreso de la Enseñanza Media Superior. La imagen de UTU tradicional, como sistema educativo segmentado y obsoleto cambia, porque atiende una nueva demanda y porque supone modernización de un sistema que ya no tenía credibilidad como formación técnica actualizada.

#### CALIDAD DE LA OFERTA, EN TANTO DESAFÍO DE MOVILIDAD.

La calidad de la oferta puede ser observada con amplitud, porque sin dejar de lado la extensión común del término, apunta también al desarrollo de habilidades y actitudes que fortalecen las interacciones, imprescindibles en estos tiempos. Por otro lado acompasa los requerimientos de competencia y destrezas.

Los bachilleratos tecnológicos han generado una fuerte expectativa en los estudiantes, en las familias, han creado un ámbito de esperanza como posibilitadores de movilidad social -situación históricamente atribuida a la educación-, pero ahora con renovada confianza. La oferta tecnológica actual parecería quebrar<sup>82</sup> con una fuerte estructuración educativa que durante décadas había sumido a la Universidad del Trabajo como receptora de un único estrato social.

---

<sup>82</sup> - Este cambio de visión no es casual, se fundamenta en una propuesta que pretende desarrollo de competencias específicas, no sólo saber, sino saber hacer, crear, pero sin desestimar el desarrollo cultural. Se busca un desarrollo polivalente; resolver problemas, pero tener también capacidad para identificarlos, para tomar decisiones acerca de la forma de resolución práctica que requieran. La oferta educativa que ha inspirado esta indagación, se desarrolla en un centro educativo especializado, trabaja con tecnología específica y muestra una propuesta curricular que imbrica no sólo la posibilidad de inserción en el proceso tecnológico seleccionado, sino que procura el desarrollo integral del joven alumno. Se trabaja con igual interés en el desarrollo lingüístico como en la formación matemática, reforzando permanentemente la formación específica que robustece el perfil de salida exigido como adaptación a una oferta laboral cambiante.

## ENSEÑANZA TÉCNICA ESPECIALIZADA DEMANDADA POR UN NUEVO PERFIL SOCIAL

La propuesta tecnológica surge en un subsistema que se ha asociado tradicionalmente con el mundo del trabajo -industrial y/o artesanal-.<sup>83</sup> Las demandas "próximas" que sin duda no son sólo económicas, requieren de un sector social apto para aceptarlas y esto exige tener una visión anticipadora sobre las necesidades que implica el cambio científico-tecnológico como central para todo cambio social.

El cambio científico-tecnológico requiere de un sector con alta capacitación porque exige el manejo de procesos complejos; el manejo de procesos complejos supone incorporación de individuos altamente capacitados, con importantes condiciones de adaptación. Se requiere entonces individuos con reconocida capacidad de adaptación, y que sean dúctiles. Sólo algunos reúnen estas posibilidades que conllevan desempeños especiales, habilidades y destrezas adquiridas por un temprano vínculo al sistema educativo.

La temprana inserción en el sistema educativo sólo ha sido asociable con situaciones familiares favorables, interés por la formación, seguimiento y atención no sólo a los resultados puntuales sino al logro de resultados en las variadas formas de desempeño social.<sup>84</sup>

---

<sup>83</sup>.- Este motivo le significó ser vista con un criterio diferencial por toda la sociedad, que si bien entendía su importancia, le adjudicaba un valor relativo como formación que denotara status. El alumnado que por tanto reclutaba, reafirmaba el imaginario social acerca de una propuesta sin mayores perspectivas.



En la actualidad y con referencia al alumnado de los B.T. se podría decir que es posible identificar una ruptura de la tradición clasista que caracterizaba a UTU. Se evidencia una clara heterogeneidad que reproduce expectativas diferentes a las habituales de este colectivo; es posible pensar en una estratificación socio-cultural diferente.

Atendible como "sintomal", esta realidad encierra confianza en una oferta educativa pública -que en su momento significó una importante fuente de capacitación- que sería hoy claramente acompañada por un nuevo sector social que puede comprender y valorar la necesidad de adaptación a un nuevo modelo productivo.

El mundo del trabajo es cambiante y requiere adecuación, esta oferta que hoy nos ocupa ha despertado una expectativa diferente<sup>85</sup>. Se podría hablar de que acude a ella un sector social<sup>86</sup> que puede comprender la significación que tiene una preparación tecnológica, que la asume como flexible y que si bien no descarta la jerarquía de las carreras tradicionales, vislumbra la

---

<sup>84</sup> - "... los individuos son ordenados en la sociedad por su prestigio y su acceso a las oportunidades de retribuciones culturalmente valoradas..." esta afirmación, el propio Merton la complementa cuando dice..."el poder relativo de un grupo es una resultante de otras propiedades del grupo..." Merton, R. - Teoría y Estructura Sociales. Fondo de Cultura Económica, México./1964. pág. 325.

<sup>85</sup>.- La propuesta tecnológica surge en un subsistema que se ha asociado tradicionalmente con el mundo del trabajo, razón que le significó ser vista con un criterio diferencial, según fuera oferta o demanda educativa, -realidad que tenía directo vínculo con el alumnado- y por ende con el imaginario social que evaluaba sus servicios.

<sup>86</sup>.- Cabe señalar que tradicionalmente la Enseñanza Técnica de UTU convocó a jóvenes que provenían en su mayoría de hogares con múltiples carencias -culturales y materiales- que buscaban en sus aulas incorporar rudimentos básicos para el desempeño en un oficio o la adecuación de sus conocimientos a una industria que se reconvertía. En ambos casos no siempre se cubrían totalmente las expectativas, aunque por razones diferentes.

importancia de una nueva y temprana "alfabetización" para los jóvenes, que además supone inserción laboral segura.

Se puede asociar la acción de los B.T. y la inversión en el área que analizamos -informática- como una forma de revitalizar planteos de la teoría del capital humano<sup>87</sup>. En la década del 70 se fortalecía la idea de que la productividad aumentaría al aumentar la inversión en educación, por consiguiente se reforzaba la inversión individual y social. De este modo, lo esperado en términos globales era: desarrollo, crecimiento económico, y posibilidad de ascenso social, -movilidad social-.

La respuesta educativa se articula con los procesos económico- sociales, y toma cuerpo en la reformulación de la Enseñanza Técnica. No es una mera especulación sino que se concreta en la búsqueda de resultados y es acompañado el proyecto por múltiples expectativas.

El sector de la población que no ha perdido la visión de la educación como posibilitadora de movilidad social, hoy es el que además comprende el nuevo papel económico de la educación. Reconoce que la apuesta es primordialmente cualitativa. Sabe que la innovación tecnológica se afronta con formación personal.

Los microprocesadores, los ordenadores personales y tantas otras formas, que imbrican servicios y conocimiento modifican no sólo las relaciones

---

<sup>87</sup>.- Esta teoría establecía un vínculo positivo entre la educación y el desarrollo económico, por ende entre la educación y el proceso productivo de cada nación. En la década del 60 la confianza en la enseñanza pública consciente o no de esto depositaba en la educación la idea de progreso y desarrollo. Se atribuía importancia a la "cantidad" de educación.

económicas, sino las socio-culturales, más sencillas de vislumbrar en lo micro<sup>88</sup>.

El sistema educativo en el área técnica buscaba preparar mano de obra para afrontar el crecimiento productivo, hoy implica preparar para el desempeño no solo en procesos de producción, sino de gestión y distribución, ya no de forma o alcance simple, sino que informatizados, requiriendo un funcionario fortalecido en su nivel intelectual más que físico.

Si bien no se puede desconocer la movilidad que todo cambio genera, estos son buscados, acompañados por un sector particular. Esta movilidad polariza y polariza cualificaciones.

#### **ASPECTOS GENERALES QUE ENMARCAN EL TEMA**

Los cambios acaecidos en la sociedad uruguaya fueron generalmente acompañados por los diferentes subsistemas educativos desde sus propuestas curriculares.

La Enseñanza Técnica ha tenido en cada época un papel preponderante, aunque se ha evidenciado la dificultad tenida para "aggiornar" su oferta pedagógica, -por la formación de los recursos humanos requeridos- y fundamentalmente por la necesaria adaptación tecnológica a los requerimientos del mercado demandante de su alumnado.

---

<sup>88</sup> - Conocer y procesar información altera la relación social porque modifica la organización de la economía. Decíamos que a nivel micro tiene repercusiones sociales fuertes, pero solo reaccionan aquellos con la capacidad individual o familiar o del entorno para comprender el alcance y de este modo tener una actitud expectante, en el sentido de disposición hacia la preparación que se requiere.

En las últimas décadas se imbrican con más fuerza la formación y profesionalización que impone la sociedad y este desafío lo asume un sector de la educación que por su propio nombre -Enseñanza Media- no ofrecía al momento un perfil de salida específico.

El importante proceso de informatización, asociado entre otros aspectos a la oferta de un título intermedio y a la baja expectativa con que el estudiante cursa la Enseñanza Media Secundaria, así como la necesaria formación temprana para una demanda laboral específica, constituyen sin duda rasgos que han influido en la incrementada matriculación que desde el año 97 tiene el B.T. en Procesamiento y Mantenimiento Informático.

En general tenemos una visión lineal del desarrollo social, marcado por la modernización, por el crecimiento económico y siempre en el esfuerzo de alcanzar el desarrollo. Si bien este planteo ha sido tangible, no lo ha sido tanto el análisis de cómo estos procesos van asociados a cambios en los modelos culturales, en las relaciones sociales, en las identidades, en la valoración que hoy significa continuar en el sistema educativo.

Proyectado dentro del Plan de Reforma Educativa, en el año 96 se implementan los Bachilleratos Tecnológicos que con una cobertura en cinco áreas se organizan desde la Universidad del Trabajo. Este desafío que inicia UTU responde a necesidades surgidas del ámbito empresarial.

Hoy ingresa a la Enseñanza Media Superior un colectivo muy heterogéneo, definido fuertemente por sus antecedentes familiares<sup>89</sup>; la diversidad está marcada no sólo por el capital social y económico, sino particularmente definida por el capital cultural y social, este último en el sentido de redes, de vínculos.

Se puede afirmar sin dudas que existe un diferenciado perfil entre los estudiantes del bachillerato tecnológico del área Informática si lo comparamos con el perfil tradicional del estudiantado de la Enseñanza Técnica. Ha sido válido arriesgar una opinión acerca de que se estaría procesando un cambio en el alumnado de UTU, razón que puede ser atribuida a la novedosa y actualizada oferta que concreta UTU/96 en la modalidad tecnológica para algunas áreas.

En particular, el trabajo ha intentado indagar sobre la sensación inicial que se tiene acerca del alumnado que convoca el proyecto tecnológico como proyecto educativo innovador, y fundamentalmente como propuesta de la Enseñanza Media Superior, lo cual significa atención a estudiantes jóvenes.

Los directamente involucrados con este grupo de estudiantes, los docentes y funcionarios cercanos al equipo director, son los primeros en percibir las características que pueden fundar la idea de estar ante un alumnado peculiar. En general los docentes implicados conocen el tipo de estudiantes que acceden tradicionalmente a los cursos de UTU, y han significado por

---

<sup>89</sup>.- Especial interés se planteó entorno a la variable *clima educativo del hogar y nivel educativo de la madre*, ambos factores reconocidos por su carácter reproductivo de situaciones de vida y por su fuerte significación como efecto multiplicador, ya que directamente incide en el capital educativo del individuo.

tanto un referente válido cuando dicen estar ante un colectivo que podría provenir de un perfil social familiar diferente.

Cabe señalar que sólo se ha tomado el área de Procesamiento y Mantenimiento Informático por la necesidad de acotar el universo de análisis y por ser el área que dentro de la oferta tecnológica suscitó mayor interés -dato interpretado por la matriculación que tiene desde que se creó y que requirió en su momento la implementación de una prueba de ingreso como forma de selección para el cupo previsto-.<sup>90</sup>

---

<sup>90</sup> .- Por otra parte, también interesa aclarar que este curso ha tenido igual requerimiento en los centros del resto del país en que se ha implementado.

## CONCLUSIONES

Hemos sentido a lo largo del trabajo la permanente presencia de lo que Merton define como "esquemas conceptuales maestros" y sin duda nuestras "hipótesis menores de trabajo" han tenido a estos esquemas como referente explicativo.

Se apoya el trabajo sobre dos categorías que han tenido una discusión central y que son objeto de "juego" en las hipótesis de trabajo.

El perfil social familiar y el clima educativo del hogar han conformado el entramado de supuestos acerca de cómo se conforma el alumnado del Bachillerato Tecnológico de Informática de la Escuela Técnica Buceo - generación 97-.

Como decíamos, nuestra inquietud ha tenido como centro una escuela técnica -Buceo-, institución que forma parte del subsistema técnico ANEP. Institución social-educativa, y que como tal tiene o desempeña un objetivo específico, reconociéndose en la misma funciones particulares <sup>91</sup> que también hacen a nuestro interés de análisis.

---

<sup>91</sup> - Para Merton, en: *Teoría y Estructuras Sociales*, las funciones, -a las que define como manifiestas y latentes-... "son las consecuencias observadas que favorecen la adaptación o ajuste a un sistema dado." Pág 61. Las primeras, consecuencias expresamente buscadas y reconocidas como acciones, tienen su evidencia tanto en otros actores como en otras instituciones sociales; las segundas no tan sencillas de identificar, por su condición de consecuencias no buscadas y reconocidas, poseen igualmente incidencia en otros actores o instituciones. Si adecuamos la conceptualización mertoniana al tema de análisis podemos encontrar muestras de dichas funciones, las mismas tienen consecuencias beneficiosas para el sistema total.

En toda institución educativa advertimos funciones latentes, funciones que se efectúan en apoyo de alguna otra actividad, se puede, de igual modo observar esta situación en la familia, entendida como institución. Para el caso, ambas retroalimentan sus funciones.

El control social que implica el accionar de toda institución educativa, y en este caso con una oferta innovadora encuentra un respaldo ampliamente sopesado en la valoración que se realiza en el ámbito familiar, por tanto social. Debe destacarse, que la innovación que muestran las aulas tecnológicas, junto a una propuesta curricular que supone también una visión renovada de los  ~~cursos~~, hace que se nuclea con expectativa una población joven que vislumbra un lugar en el mercado laboral.

Las prácticas educativas contribuyen a la estabilidad e integración, al ajuste o adaptación, estarían según la concepción durkheimniana a la altura de las prácticas religiosas. Son reconocidas socialmente, podemos atribuirles a estas prácticas, citando conceptualización de Merton la calidad de traducir funciones manifiestas<sup>92</sup>. En este caso la UTU contribuye, desde el ámbito educativo a la satisfacción de necesidades sociales.

La reforma/96-implantada en la Educación Media devuelve a la UTU un protagonismo perdido y que como decíamos, satisface junto a requerimientos de innovación educativa, necesidades sociales -generales y particulares- ya que se trata del aggiornamiento de la enseñanza técnica.

---

<sup>92</sup>- ... "son las consecuencias objetivas que contribuyen al ajuste o adaptación del sistema y que son buscadas y reconocidas por los participantes en el sistema". Pág. 61



La imagen socialmente construida acerca de la actual oferta tecnológica nos permite nuevamente trabajar con el aporte de Merton<sup>93</sup>, extrapolar su conceptualización de modo de pensar que, sociedad y familia, lo general y lo particular actúan consecuentemente con las funciones manifiestas en las que la enseñanza técnica se proyecta.

Del mismo modo que el autor ha señalado la relación estructura-función<sup>94</sup>, en la novedosa presentación de los cursos de UTU, en calidad de tecnológicos, que abarca lo edilicio, lo programático, la formación específica del docente, la oportunidad laboral que se augura, se abre la posibilidad de observar que "... las funciones sociales de una organización ayudan a determinar la estructura (incluido el reclutamiento del personal comprendido en la misma), así como la estructura ayuda a determinar la eficacia con que se realizan las funciones".<sup>95</sup>

Habría una suerte de adaptación entre la estructura cultural y social, del mismo modo que, entre aspiraciones y logros. Los nuevos bachilleratos, creados como respuesta de la enseñanza media superior, ofrecen preparación técnica especializada -tecnológica-, lo hacen desde un escenario conocido, la UTU. Pero estaríamos ante una novedad, las oportunidades para el acceso, como en otros ámbitos de la enseñanza superior también estarían estratificadas.

Nuestra inquietud por conocer el perfil social-familiar de los bachilleres de informática de la enseñanza tecnológica, radicaba en la sensación de estar

---

<sup>93</sup> - "... las valoraciones... en una sociedad tienden a hacerse en gran parte por las consecuencias manifiestas de una práctica..." Merton. Pág. 80.

<sup>94</sup> - "...la estructura afecta la función y la función afecta a la estructura..." Pág. 91.

<sup>95</sup> - Merton. Pág. 91.

ante un colectivo con aspiraciones diferentes al tradicional alumno de UTU. En diferentes momentos de la búsqueda de evidencias constatamos que la estructura de clase es un limitante en el avance hacia metas, las vías disponibles para triunfar están también en este grupo en estrecha relación con valores consagrados de la cultura, que incentivan al éxito.

Advertíamos al inicio de las conclusiones que integrar hallazgos empíricos nos implicaba necesariamente referenciar autores que nos hacían mover en el marco de una teoría de alcance medio. Encontramos que nuestros supuestos de trabajo eran las "hipótesis menores de trabajo" que plantea la teoría y que era imposible sortear algunos esquemas "conceptuales maestros".

La propuesta de trabajo se apoya sobre dos hipótesis básicas: la primera analiza el perfil social familiar como elemento estimulante, en el entendido de que generaría un ámbito de valoración sobre la especialización y capacitación educativa, junto al hecho de generar o reforzar la expectativa de obtención de título intermedio. La segunda tiene relación con el clima educativo del hogar, este es considerado soporte esencial de las aspiraciones y expectativas de los jóvenes que optan por el B.T. de Informática.

Al hablar de clima educativo del hogar se ha focalizado fundamentalmente en el nivel educativo de la madre -si bien en estos hogares se aprecia en general congruencia de estatus educacional- como centro generador de la decisión por un curso que ofrezca un título intermedio. Sin duda esta

situación está valorada como sólo un eslabón y que finalmente el joven accederá a cursos superiores en el área.

Del mismo modo se destaca el vínculo entre el clima educativo del hogar y el capital social, se accede a un curso que se prevé como fuente laboral y por tanto operan potenciales contactos, vínculos que serán reavivados en el momento preciso. En la opción por el B.T. de Informática los actores<sup>96</sup>, -estudiantes y sistema o institución educativa- realizan una actividad en la cual comparten intereses. La organización educativa ofrece un programa innovador, -técnico/práctico- que despierta una valoración positiva en un sector de estudiantes y familias.

La oferta tecnológica se implementa en un marco de necesidades a satisfacer, se conforma como una acción en un proceso mayor, en este caso la reformulación de todo el esquema educativo.

Se puede observar entonces que el accionar de uno o más actores -para el caso estudiantes e institución; estudiantes y familias de los mismos-, se asimila al esquema relacional del que parte Parsons. La propuesta educativa despierta en un sector de la población una interacción positiva, por la expectativa acerca del título ofertado, así como por la valoración que se realiza sobre la especialización planteada.

Según Parsons, esta movilización no es casual e inconexa, las acciones y reacciones de estos "actores" se ligan socialmente. El perfil social familiar

---

<sup>96</sup>.- Al hablar de actor, en una línea de análisis parsoniano, hacemos referencia a la persona individual que realiza una actividad -un rol-, para el caso estudiantes. Del mismo modo que el autor lo maneja es extensivo a otros tipos de unidades de acción que muestran un carácter colectivo, como podría ser, la Escuela Técnica como sistema cultural.

de los estudiantes del B.T. de Informática, que lo hemos definido como medio-alto sería un efecto esperado y con el referente analítico parsoniano, se podría decir que el sistema de acción es un sistema de "expectaciones". Habría entonces un potencial familiar que podría estar particularmente esperado ante una oferta educativa que implica un trascender, por su contenido y alcance, y no fácil de percibir por cualquier sector social.

La persona humana se interioriza, capta y aprende de los elementos de su propio medio. En este proceso estructura su personalidad, se produce una adaptación al entorno social, que implica, internalización de la experiencia y de la significación o valor social de la oferta.

En la decisión por los B.T. de Informática ha habido un modo selectivo/valorativo de orientación; este colectivo se ha visto motivado por la satisfacción de necesidades particulares ponderadas por el perfil social familiar que ha puesto en función, valores y criterios de estimación que implica sopesar racionalmente la propuesta.

El clima educativo del hogar motiva la elección, con opiniones, muestras de expectativa y proyecciones, mediatas y no, donde lo ofertado por los cursos ha sido valorado a priori. Vale entonces profundizar en el concepto de motivación, que sin duda es clave explicativa de esta opción.

La orientación motivacional de la que habla Parsons integra tres modos o formas de orientación y sería probablemente el aspecto o modo valorativo el que más se aproxima a esta interpretación 97.

Cuando hacemos referencia a opiniones, aspiraciones y expectativas debemos entender que existe en ello una energía que parte del clima del hogar. El clima educativo del hogar otorga posibilidades para sopesar las oportunidades que se abren a partir de los cursos, renueva redes, vínculos.

Las redes y los vínculos ya han sido jerarquizados y abordados como conceptos centrales en otros apartados del trabajo, no obstante cabe refundar algunos aspectos. Estos vínculos, advertidos como "una especie particular de capital" se retroalimentan con el capital económico y cultural. Si bien se señala en general a la familia como eje administrador de estos "bienes", otras instituciones también son centrales, como el grupo de pares y del mismo modo instituciones formales e informales que establezcan contactos más o menos fluidos.

Por otra parte, este capital tiene también fuerte relación con el capital lingüístico, aspecto que propicia beneficios, califica o no al individuo a moverse en algunos ámbitos. El capital lingüístico añade al capital social fuerza determinante en la posición del individuo en el mercado socio-laboral.

---

97.- El autor hace referencia también al modo cognoscitivo y afectivo, este último es el que asociamos a la opción que algunos estudiantes realizan por los cursos de la modalidad técnica ofertados también en la actualidad /97 dentro del mismo subsistema. Esta información se sustenta en una serie de entrevistas -informales- realizadas a estudiantes del área electrónica y electromecánica -hoy también convertidos en B.T. tecnológicos. Los mismos enmarcan su decisión en el antecedente familiar directo o no por una actividad u oficio específico, hacia el cual los mueven afectos, herramientas, antecedentes, amistades, -capital social-.

Ambos capitales, según la condición que los legitima ejercen diferente posibilidad de obtención de logros. Existe una circularidad causal: clima educativo del hogar; educación de la madre y capital social que facilita el encuentro de nuevos roles y nuevos desempeños.

Al identificar nuevos roles o desempeños, nuevamente es válido hacer referencia al encuentro con motivos ponderados. Parsons sostiene que se valora más que la situación actual, las circunstancias futuras, el individuo o el grupo tiene una actitud expectante. El interés y la valoración que se realiza acerca de la propuesta tecnológica, -por tanto, lo cognitivo-valorativo- orientan la acción.

Los jóvenes son promovidos a orientar su acción de acuerdo con los motivos, las aspiraciones y los objetivos del mundo adulto que los rodea, que posee una cultura que le permite proyectar probabilidades, sabiendo que tendrán referentes para canalizar las mismas.

El perfil social familiar que implica para nosotros, tener en cuenta clima educativo del hogar y capital social, crea un marco de referencia para evaluar los "modos de orientación". El alumno escoge según los estímulos recibidos, realiza la selección guiado por patrones normativos.

Los patrones normativos o criterios están fuertemente influenciados por "valores culturales"<sup>98</sup>, sería sobre este respaldo que el estudiante ha fundado la validez de su decisión.

Finalmente Parsons refuerza nuestra posibilidad explicativa cuando decimos que toda acción está orientada por motivos y valoraciones; el estudiante y su entorno han movilizadado valores, "valores de estimación", los que persiguen la obtención de objetivos y son el centro u eje que facilita la integración y adaptación en todo sistema.

La familia de estos estudiantes se pueden definir como "modelos de orientación cultural", en este caso actúan casi en el plano simbólico y son portadores de una orientación valorativa. Los estudiantes aceptan estos modelos y ello se vislumbra en la acción; sus acciones reúnen diferentes perfiles: instrumental, expresivo y moral; puede, no obstante, haber predominancia de un tipo.

#### **EL PAPEL DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN UN MUNDO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO.**

#### **LA ENSEÑANZA TÉCNICA ACOMPAÑA LOS CAMBIOS SOCIALES Y CULTURALES.**

El tema Formación de bachilleres para una inserción laboral técnica, está vinculado con la relación Educación -Empleo<sup>99</sup>, área que aborda la Sociología de la Educación. Esta disciplina con posterioridad a la década del 70 comienza con desarrollos teóricos y a la vez investigación en el ámbito y en las propuestas educativas como inversión. Cabe señalar que en la última década del siglo XX se observa una fuerte tendencia a mostrar el

---

<sup>98</sup> - "...un valor es un elemento que sirve de "criterio o standart de selección" entre alternativas de orientación abiertas intrínsecamente en una situación". Merton, R. En *The Social System*. Nueva York, Free Press, 1951. Pág. 12

<sup>99</sup> - Esta relación ha sido trabajada en su dimensión técnico-económica, así como en otros momentos en su dimensión social -período posbélico-. La educación ha sido vista como variable independiente,

relacionamiento entre estas dos categorías. De este modo se suma, al interés del área, trabajar la relación entre: movilidad educativa y social. Estos estudios son de interés para crear y evaluar políticas educativas que favorezcan el acceso a la educación de diferentes sectores sociales.

La educación ha tenido históricamente que responder a exigencias sociales, laborales y eventualmente culturales; algunas de ellas se identifican en los conocimientos, actitudes y aptitudes reclamadas por el mundo del trabajo.

Las nuevas generaciones se enfrentan con un salto cualitativo en cuanto a la oferta educativa y de este modo los motivos de elección profesional señalan una particular combinatoria, entre necesidad social, vocación e identidad institucional o académica que se selecciona.

El cambio económico y social es explicado y/o atribuido a la innovación tecnológica; se reorganizan los procesos productivos y esto requiere formación de la población.

Ha de destacarse cómo en las últimas décadas se observa imprescindible el aprovechamiento de la información, más que de la energía. De este modo, vemos que la relación entre "el mundo de la educación" y "el mundo del trabajo" reside, con fuerza en una aceptación de sus funciones propias; en que el primero suministra conocimientos, medios para el desarrollo actitudes y aptitudes que el segundo reclama puntualmente a la hora de la oferta laboral.

---

tanto en el análisis explicativo del crecimiento económico en el ámbito nacional, como por su capacidad estratificadora.



El cambio estructural que se observa en el ámbito productivo es guiado por el cambio tecnológico, situación que tiene repercusiones directas en las relaciones económicas, así como en la esfera socio-culturales de todo el tejido social.

"El cambio tecnológico en marcha actúa fuertemente sobre el empleo, no sólo alterando fuertemente sus perfiles y cuantía, sino que devalúa las aptitudes técnicas tradicionales, impugna las estructuras organizacionales y origina necesidades de nuevas capacidades. Nadie está a salvo de sus consecuencias y la incertidumbre reinante sólo parece transitable mediante una formación para la empleabilidad, que procure contenidos ocupacionales de amplio espectro, con sólidas bases de educación científico tecnológica y capacidad de incorporar nuevos saberes".<sup>100</sup>

La respuesta a exigencias sociales, laborales y culturales es hoy un requisito calificado como necesidad de cualificación. Cualificación y especialización son objetivos implícitos en la nueva oferta tecnológica que ofrece UTU. Estos conceptos implican la adquisición de "herramientas" que facilitan el desarrollo hacia formas múltiples de aprendizaje.

En un contexto de búsqueda de igualdad de oportunidades se puede vislumbrar ésta oferta educativa como garantía de movilidad social.

La formación especializada facilita el desempeño autónomo en la producción, de este modo, se genera un nuevo sector laboral. El mismo posee la particularidad de que está formado con agentes que se alejan del trabajo

---

<sup>100</sup>.- ANEP-CIDICEN. La educación uruguaya. Situación y perspectivas. Año 1998. Pág. 55

manual tradicional y procuran -por su propia sobrevivencia- tener un papel protagónico en el cambio social. El cambio significa búsqueda de alternativas, opciones, pero también inseguridad e incertidumbre.

El nuevo sector social al que hacíamos referencia procede de la transformación de un sector medio que ha permanecido en el debate y búsqueda de posibilidades, en paralelo, con su importancia social y el papel que ha tenido en la transformación de las sociedades industrializadas.

Los B.T. han sido implementados para responder al reclamo del contexto socio-económico postindustrial. En este contexto se otorga centralidad al conocimiento y a las estrategias para a la adquisición de estos nuevos conocimientos. Reafirmando lo mencionado, la sociedad del conocimiento o sociedad cognitiva, -como ha sido calificada- basa su desarrollo en el aprovechamiento de la información y no solamente en la energía desplegada.

..."el ingreso al mundo del trabajo pasa incuestionablemente por contar con la mejor y más moderna capacitación, disponer de más y mejores conocimientos y estar apto para el cambio y el aprendizaje permanente se transforma en la condición básica para la empleabilidad".<sup>101</sup>

Los modelos educativos han respondido siempre a expectativas de un grupo o sector social, que se ha mostrado interesado porque es parte del cambio que se proyecta.

---

<sup>101</sup> - ANEP-CODICEN. La educación uruguaya. Situación y perspectivas. Pág.54. Año 1998.

Esta afirmación no condice con los objetivos que se plantea el redireccionamiento de la propuesta de UTU. Se afirma que los objetivos de esta transformación tienen que ver con: "la necesidad de brindar respuestas adecuadas a las expectativas y necesidades de jóvenes, particularmente los provenientes de hogares con fuertes carencias culturales y materiales; y procurar satisfacer la demanda de actualización, perfeccionamiento y especialización de los recursos humanos ya insertos en el mercado laboral, especialmente, los que se ubican en empresas o sectores en procesos de reconversión".<sup>102</sup>

En el caso de los B.T. un sector social medio ha respondido con una abultada matriculación en diferentes generaciones. Cabe señalar que estos grupos son atraídos por los "nichos" que generan las nuevas profesiones terciarias que allí se ofertan.

Los resultados de la indagación realizada nos permiten confirmar el supuesto central que orientó el trabajo ya que, sería un sector social medio-alto el principal aspirante a los cursos tecnológicos en la primera generación de la oferta.

Cada sector social<sup>103</sup> tiene ambiciones diferentes hacia su descendencia. En diversa literatura se ha trabajado acerca de cómo estas diferencias radican en la posición y el tipo de ocupación familiar, -en un inicio como central la

---

<sup>102</sup> - ANEP-CODICEN. La Educación uruguaya. Situación y perspectivas II. Año 1999.

<sup>103</sup> - Cuando hablamos de sector social estamos implícitamente haciendo referencia a la clase social. Ocurre que, con la expresión "sector social" halla menor compromiso teórico a la hora de resaltar cómo influye la estructura social sobre el comportamiento del individuo. No significa esto desconocer la trayectoria del término "clase", en el sentido que refiere más que el nivel educativo u ocupacional ya incluye también condiciones básicas de vida relacionadas con su ubicación con respecto a la posesión o no de medios de producción.

figura del padre, para luego llegar a la conclusión de que prima el desempeño de la figura materna-.

La realidad familiar genera particular desempeño en las relaciones de trabajo, autonomía, concepciones de vida y proyecciones educativas entre otros aspectos. La idea de lo deseable o lo más aconsejable está en estrecha relación con la realidad social en la que el individuo se desarrolla.

Los resultados obtenidos permiten respaldar esta idea, sólo quien proviene de un sector social que le ha inculcado sistematización, búsqueda de perfeccionamiento y que además vislumbran y acompañan los requerimientos del proceso de reconversión asumen la propuesta tecnológica como positiva.

### **CAMBIO SOCIAL Y ADAPTACIÓN INSTITUCIONAL**

Los cambios educativos que se proyectan se enmarcan en una propuesta que acompaña una nueva revolución industrial, la misma no ha obviado el campo de la producción, pero su esencia se encuentra en las nuevas tecnologías que desarrollará.

La reconversión industrial, hoy tecnológica, requiere también de la reconversión del espacio social-educativo, -para el caso escuelas técnicas ampliamente dotadas de mobiliario específico-.

La propuesta de UTU tecnológica requirió, junto a la organización racional del servicio; la reorganización de la gestión educativa y la readaptación del relacionamiento entre el centro educativo y la comunidad. Cuando hacemos referencia a la reorganización de la gestión educativa, la misma es

abarcativa del aggiornamiento de los recursos humanos docentes y no docentes que están a cargo del servicio.

### **GESTIÓN DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS**

La gestión de los centros educativos tecnológicos ha estado prevista con miras a imbricar, junto a la cobertura educativa una posibilidad habilitante al mercado de trabajo de un sector de jóvenes. Tienen de innovadores la concreción de una modalidad técnica para la realización del segundo ciclo de la Enseñanza Media y de atractivo el otorgamiento -luego de tres años - del título de auxiliar técnico en el área seleccionada.

En diferentes pasajes del trabajo se ha fundado la importancia de estos estudios por el aporte teórico-práctico; por la formación tecnológica específica que brindan a tiempo de los requerimientos del mercado laboral y porque a la vez significan un atractivo espacio de pasaje a estudios de nivel terciario.

Cuando hacemos referencia a la gestión de estos centros no sólo debemos pensar en lo estrictamente administrativo, la misma llega a un profundo vínculo con el mundo productivo y de este modo se asegura la pertinencia de la formación, pero a la vez, la demanda del sector es conocida de antemano.

Si bien no nos habíamos propuesto examinar el cambio educativo que significa UTU tecnológica, sino el perfil del alumnado que recluta, en todo este entramado está implícito el impacto de las transformaciones económicas y sociales en la estructura y en el currículum, así como en la gestión de las propias instituciones educativas.

Indagar acerca del B.T. de Mantenimiento y Procesamiento Informático ha permitido reafirmar que el sistema educativo no está aislado del sistema social global y que particularmente la economía y el Estado guían su función. Se ha podido apreciar no sólo la importancia del contenido de la enseñanza, sino la experiencia que debe aportar la escolaridad, en el sentido de ofrecer un aprendizaje pertinente y actualizado a la demanda u oferta según se plantee.

La idea que se tenga acerca de la educación lleva implícita una concepción de cambio social. Cuando se reflexiona sobre estos temas se ha de hacer necesariamente sobre ambos. Si bien es importante el contenido del cambio social, desde el ámbito educativo interesa el ritmo; acelerar e intensificar los cambios implica crear nuevas situaciones; de este modo se desatan cambios en los cambios, y es acá donde se observan los cambios cualitativos, a los que hoy hacíamos referencia.

Las sociedades modernas ya no muestran cambios intergeneracionales sino un cambio intrageneracional. Se eliminan fronteras, se reconoce y se incentiva la formación permanente.

## ÍNDICE DE CUADROS

- CUADRO N° 1:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Perfil Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 2:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Expectativa de Obtención de Título Intermedio. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 3:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Perfil Social Familiar según Expectativa de Obtención de Título Intermedio. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 4:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según valorización sobre la Capacitación y Especialización que ofrece el curso. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 5:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valorización sobre la Capacitación y Especialización Educativa según Perfil Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 6:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según la apreciación acerca del título que otorga el curso. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 7:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Clima Educativo del Hogar. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 8:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Clima Educativo del Hogar según apreciación sobre el título que otorga el Bachillerato. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 9:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 10:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por apreciación acerca del título a obtener según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.
- CUADRO N° 11:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración acerca de la

Especialización y Capacitación Educativa, según Clima Educativo del Hogar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 12:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración acerca de Especialización y Capacitación Educativa que reciben, según Clima Educativo del hogar y Capital social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 13:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Capital Social Familiar según Clima Educativo del Hogar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 14:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración acerca de la Especialidad y Capacitación Educativa, según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 15:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 16:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 17:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración acerca de la Especialización y Capacitación Educativa según Nivel Educativo de la Madre y Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentaje.

**CUADRO N° 18:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración sobre la Capacitación y Especialización Educativa según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 19:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Capital Social Familiar según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 20:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por valoración sobre la Capacitación y Especialización Educativa según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 21:** Estudiantes del Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Incidencia Familiar en decisión por el B.T. del área Informática según Capital Social Familiar y Clima Educativo del Hogar. Año 1999. En porcentaje.

**CUADRO N° 22:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión



por el B.T. según Capital Social del hogar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 23:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Clima Educativo del hogar según Capital Social del hogar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 24:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión por el B.T. según Clima Educativo del hogar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 25:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión por el B.T. según Capital Social Familiar y Educación de la Madre. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 26:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por Nivel Educativo de la Madre según Capital Social Familiar. Año 1999. En porcentajes.

**CUADRO N° 27:** Estudiantes de Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático por incidencia familiar en la decisión por el B.T. según nivel educativo de la madre. Año 1999. En porcentaje.

## FORMULARIO DE ENCUESTA

### I. - IDENTIFICACIÓN

- a.- Escuela.....  
b.- Orientación.....  
c.- Grupo..... d.- Turno.....  
e.- Sexo Hombre  Mujer   
f.- Edad.....

### II. - ANTECEDENTES

1. - Educación Pre-escolar: No asistí   
Asistí desde: 3 años  4 años  5 años

Sobre la información que te solicito en los ítems: 2, 3 y 4 sólo señala donde estuviste más años.

2. - Educación Primaria  
Montevideo Público  Privado   
Interior Público  Privado   
Exterior

3. - Enseñanza Media (primer ciclo)  
Montevideo Público  Privado   
Interior Público  Privado   
Exterior

4. - Enseñanza Media (segundo ciclo)  
Montevideo Público  Privado   
Interior Público  Privado   
Exterior

5. - En la Escuela: no repetiste ningún año   
repetiste un año   
repetiste más de un año

Indica los años repetidos.....

6. - En el Liceo: no repetiste ningún año   
repetiste un año   
repetiste más de un año

Indica los años repetidos.....

7. - ¿Realizas otros estudios? SI  NO

Indica cuáles.....

8. - Posees cobertura de salud SI  NO

Tu salud es atendida por: Mutualista.....  
Hospital Público.....  
Servicio de Emergencia.....

9. - Ocupación

Trabajo remunerado SI  NO

Desde cuando .....

10. - Tipo de ocupación

Público  Privado  Familiar

Describe el tipo de tareas realizas.....

11. - Horas semanales trabajadas..... -

12. - Acceso al trabajo

Llamado de empresa o consultora Si  No

Relación con amigos Si  No

Relación con familiares Si  No

Por casualidad Si  No

13. - Motivo del Trabajo

Como experiencia laboral Si  No

Como práctica Si  No

Para colaborar en tu hogar Si  No

Otros .....

En los ítems 14, 15 y 16 prioriza tus respuestas señalando dos: 1º y 2º.

14. - Condiciones que crees más importantes para acceder a un buen trabajo.

Formación de Escuela Técnica

Formación de Enseñanza Común

Relaciones y Amigos

Experiencia previa

Suerte

Otros .....

15. - Forma o modalidad preferida para ocuparte:

Cuenta propia

Empresa privada

Empleo público

Sin preferencia

16- Expectativas al terminar el Bachillerato Tecnológico:

Seguir otros estudios Si  No

Realizar cursos complementarios Si  No

Ingreso a la Universidad Si  No

Primero trabajar y después volver a estudiar Si  No

Trabajar Si  No

17. - Señala todas las personas con las que vives:

tu madre Si  No

26. - Si tienes reparos en algunas áreas, realiza tus comentarios .....

27. - ¿Cuál dirías que es el aspecto más positivo de la formación recibida?

28. - Si cuestionas la calidad, ¿en qué áreas introducirías cambios?.....

29. - Si cuestionas la exigencia, ¿cuáles son tus apreciaciones?.....

30. - ¿Qué fortalezas crees que tiene tu preparación?.....

31. - Si ingresas a la Facultad: ¿qué déficit crees que puedes tener frente a egresados de la enseñanza media? (enunciarlos en orden de importancia):

- a.....
- b.....
- c.....

32. - Otros comentarios sobre tus expectativas -cumplidas o no- con respecto a tu pasaje por los Bachilleratos Tecnológicos:

33. - ¿Los recomendarías como formación? Si  No   
En caso afirmativo, como formación:  
Técnica  Intermedia  Terminal

34. - Las expectativas respecto a UTU, ¿han cambiado o no después de cursar el Bachillerato Tecnológico? .....

tu padre Si  No   
tutores Si  No   
hermanos Si  No   
otras personas Si  No

18. - Ocupación de tu padre: .....  
Ocupación de tu madre: .....  
Padre cursó: primaria  secundaria  universidad  otros   
Si contestaste otros, indicar cuales: .....  
Madre cursó: primaria  secundaria  universidad  otros   
Si contestaste otros, indicar cuales: .....

19. - Vives en: casa  apartamento   
Tu vivienda es: de tus padres  alquilada  prestada   
de otros familiares

20. - En tu casa estudias en:  
en espacio propio y tranquilo   
un espacio compartido con otros que estudian   
en un espacio compartido con familiares que desarrollan otra actividad

21. - En tu hogar cuentas con:  
heladera común  heladera con freezer  video   
microondas  computadora personal  lav. progr.   
conexión tv/cable  auto

22. - Principales motivos de tu ingreso al Bachillerato Tecnológico (por favor enunciarlos en orden de importancia)

a .....  
b .....  
c .....

23. - Señala con 1º y 2º tu apreciación sobre el título que te otorga el Bachillerato Tecnológico:

forma de pasaje a la Universidad   
formación terminal   
apertura a otros estudios   
no sabés aún

24. - ¿Hubo incidencia familiar en la decisión por la opción tecnológica?

Si  No

En caso afirmativo, ¿qué argumentos se manejaron?.....  
.....  
.....

25. - ¿Qué opinión te merece la formación recibida en el B. Tecnológico?

Mala  Regular  Buena  Muy Buena  Excelente

## **BIBLIOGRAFÍA**

□ - ARGENTI, G. / FILGUEIRA, C.

-TECNOLOGÍA y SOCIEDAD. Algunas precisiones para el caso uruguayo. Cuadernos de CIESU n° 51 / 1985.

□ - AROCENA, R.

-Qué piensa la gente de la innovación, la competitividad, la ciencia y el futuro. CIESU / Ediciones TRILCE / 1997.

□ - AROCENA, R.

-La cuestión del desarrollo vista desde A. Latina. Una introducción. Ediciones Universitarias de Ciencias / (EUDECI) Montevideo. 1995.

□ - AROCENA, R. / SUTZ, J.

-Los desafíos del cambio tecnológico. Uruguay 2000. FESUR n°4. Enero / 1989.

□ - BAYCE, R.

- Marco histórico, situación presente, sugerencias para el futuro de la Educación. Un esbozo de problemas e incidencias de la crisis en el sistema Educativo uruguayo. Revista 21 / n°s: 27 y 36 de los años 84 y 86 respectivamente.

□ - BECKER, G. S.

-El Capital Humano. Un análisis teórico empírico referido fundamentalmente a la educación. Alianza Editorial / Madrid / 19975.

□ - COLEMAN, J.

-Equality of Education Oppotunity. Washington, D.C.: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, U.S. Government Priting office /1966

□ - COLLINS, R.

-La sociedad credencialista. Madrid. AKAL 1989.

□ - DIEZ de MEDINA, R.

-La estructura ocupacional y los jóvenes en el Uruguay. CEPAL. Of. Montevideo.1992

□ - FILGUEIRA, C.

-Sobre revoluciones ocultas. La familia en el Uruguay. CEPAL / of. Montevideo / 1996.

□ - FILMUS, D.

-El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científico tecnológicas. Ponencia. Bs. As. /97 (mimeo)

□ - FLAP, D.H. / GRAAF, N.D.

- Social Capital and attained occupational status. The Netherland Journal of Sociology / 1996.

□ - GALLART, M<sup>o</sup>. A.

-Educación y Trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa. Compilación: 2 vols. CINTERFOR. Montevideo.1992.

□ - GENTILI, P.

-Poder económico, economía y educación. FLACSO. Miño y Dávila, editores. Buenos Aires. Abril, 1994.

□ - Informe de la Comisión SCANS para América 2000.

-Lo que el trabajo requiere de las Escuelas /92.

□- LEMEZ, R.

-Educación y trabajo en el Uruguay. La lógica de un ajuste imperfecto. Facultad de Ciencias Sociales. Montevideo. 1992.

□ - **MEDINA ECHAVARRÍA, J.**

-Aspectos sociales del desarrollo económico en A. Latina. París / UNESCO / 1963.

□ - **MERTON, R.**

-Teoría y Estructuras Sociales. Fondo de Cultura Económica. México.1964.

□ - **OFFE, C.**

-La sociedad del trabajo. Problemas estructurales y perspectivas de futuro. Alianza Editorial. Madrid. 1992.

□ - **OFFE, C.**

-El trabajo heterogéneo. En Herramienta, revista de debate y crítica marxista. Buenos Aires. Agosto/1996.

□ - **PARSONS, T.**

-The Social System. Free Press, Glencoe, New York. 1964.

-La estructura de la acción social. Guadarrama, Madrid. 1968.

-Una teoría funcional del cambio, en: Etzioni, A. y Etzioni, E. (ed.): Los Cambios Sociales. FCE, México. 1974.

-El Sistema Social. Revista de Occidente, Madrid. 1976.

□ - **RAMA, G. / FILGUEIRA, C.**

-Los jóvenes de Uruguay. Esos desconocidos. CEPAL of. Montevideo. 1991

□ - **RAMA, G. / SILVEIRA, S.**

-Políticas de recursos humanos en la industria exportadora del Uruguay, modernización y desequilibrios. Montevideo /CEPAL 1991

□ - **RIFKIN, J.**

-El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era. Paidós, Bs. As. 1996.



□ - SCHULTZ, T.

-Inversión en Capital Humano, en Blaug, M. (compilador), Economic of Education. Editorial Penguin / Londres. 1970

□ - TEDESCO, J.C.

-El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna.

□- TEDESCO J.C.

-Estrategias de desarrollo y de educación: el desafío de la gestión pública. s/d.

### DOCUMENTOS

□ - Documentos Oficiales publicados por : OPP/BID y ANEP /CODICEN

□ - Documento de trabajo: ANEP-CETP-PFET -Bachillerato Tecnológico en Procesamiento y Mantenimiento Informático-. Fundamentos. S/f.

□ - Documento de trabajo: ANEP-CETP-PFET -Bachilleratos Tecnológicos. Su implementación y primeros resultados. 1997.

□ - ANEP-CODICEN. La Educación uruguaya. Situación y perspectivas. Año 1998.

□ - ANEP-CODICEN. La Educación uruguaya. Situación y perspectivas II. Año 1999.

□ -Revistas: Novedades Educativas Nº 62 / 71

Zona Abierta Abril / 96

Posdata Nº 15 / 95 artículo de: Melían, V.

artículo de: Trías, I.

Cuadernos de Pedagogía Nº235 / 240