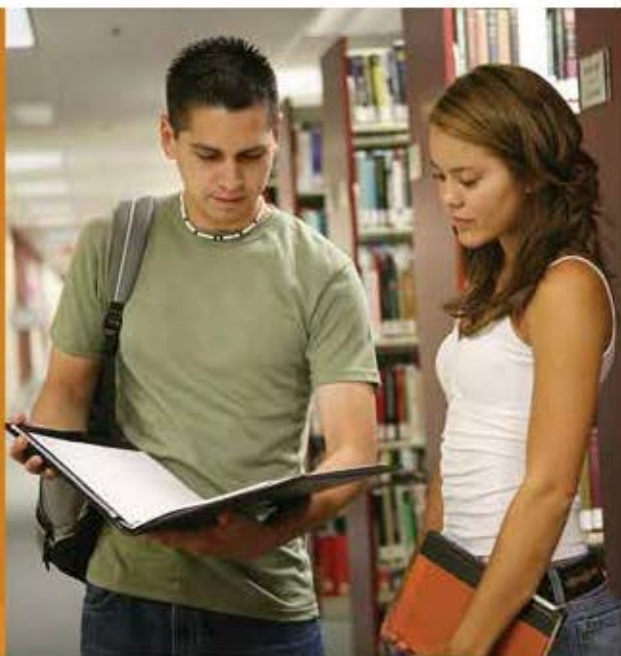


CONSEJO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO



Informe de Investigación

Educación postsecundaria
no universitaria (PSNU) pública
y privada en Puerto Rico



Educación postsecundaria no
universitaria (PSNU) pública y privada en
Puerto Rico

Informe de Investigación

María de los Ángeles Ortiz, Ph.D.

Investigadora Principal

Alicia Castillo Ortiz, Ed.D.

Directora del Proyecto

Publicado en 2015 por el Consejo de Educación de Puerto Rico (CEPR)

Lcdo. Ricardo Aponte Parsi

Presidente

Prof. David Báez Dávila

Director Ejecutivo Interino

Jaime Calderón Soto, PhD

Director

Área de Evaluación, Planificación, Estadísticas e Investigación

El Consejo de Educación de Puerto Rico, tiene la responsabilidad de fomentar la investigación, conducir estudios para monitorear los procesos de la educación y acopiar información estadística confiable que permita la formulación de política pública sobre la educación en Puerto Rico.



Este informe se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada”; se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de la obra y no se realice ninguna modificación de ella. La licencia completa puede consultarse en <http://creativecommons.org/>

Las ideas y opiniones expresadas en esta obra pertenecen a los/as autores y no reflejan necesariamente el punto de vista del Consejo de Educación de Puerto Rico ni lo comprometen.

Impreso en Puerto Rico

Primera edición, diciembre 2015

250 ejemplares

Revisado por Jaime Calderón Soto

Diseño y diagramación: Classico Designs, Ricardo Class

Impresión: Impression Associates, Caguas, Puerto Rico

Educación postsecundaria no universitaria (PSNU) pública y privada en Puerto Rico

Informe de Investigación

Resultados del Estudio¹ para desarrollar un marco de referencia teórico, histórico, legal y pedagógico de la educación postsecundaria no universitaria (PSNU) pública y privada en Puerto Rico

María de los Ángeles Ortiz, Ph.D.

Investigadora Principal

Alicia Castillo Ortiz, Ed.D.

Directora del Proyecto

¹ Este estudio fue preparado para el Consejo de Educación de Puerto Rico bajo el Contrato 2013-000037.

Equipo de Investigación

María de los Ángeles Ortiz, Ph.D

Investigadora Principal

Alicia Castillo Ortiz, Ed.D.

Directora del Proyecto

Zaida Correa, Ed.D.

Investigadora de Campo

Aidimar Valentín Pérez, MIS

Asistente de Investigación

Wanda Tábor Tirado, Ed.D.c

Asistente de Investigación

Tabla de Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción..... | 1 |
| El Contexto..... | 2 |
| Descripción del Estudio..... | 3 |
| Preguntas de Investigación y sus Justificaciones..... | 4 |
| Definición de Términos..... | 6 |
| Delimitaciones del Estudio..... | 6 |
| Beneficios de Política Pública..... | 7 |
| Investigación Documental..... | 7 |
| Marco Histórico..... | 8 |
| Marco Legal/Normativo..... | 17 |
| Marco Pedagógico..... | 30 |
| Marco Teórico..... | 37 |
| Métodos..... | 42 |
| Recopilación de Datos..... | 43 |
| Técnicas de investigación..... | 44 |
| Hallazgos..... | 52 |
| Perfil de las Instituciones PSNU..... | 52 |
| Resultados del Cuestionario Electrónico..... | 56 |
| Grupos focales..... | 67 |
| Entrevistas a Informantes Clave del Sector de Instituciones PSNU..... | 85 |
| Resumen de Hallazgos, Conclusiones y Recomendaciones..... | 93 |
| Hallazgos Generales..... | 93 |

| | |
|--|-----|
| Hallazgos por Pregunta de Investigación..... | 94 |
| Conclusiones..... | 99 |
| Recomendaciones..... | 101 |
| Recomendaciones para el Consejo de Educación de Puerto Rico..... | 101 |
| Recomendaciones de Política Pública..... | 101 |
| Referencias..... | 127 |



Introducción

El desarrollo de la educación post-secundaria no universitaria (PSNU)² pública y privada ha tenido un fuerte impacto en la sociedad puertorriqueña y en el desarrollo de Puerto Rico. La meta de este estudio fue llenar el vacío de documentación histórica que existía sobre este sector y producir de un marco de referencia histórico, teórico, legal y pedagógico del sector PSNU público y privado en Puerto Rico durante los últimos 30 años. El propósito del estudio fue generar conocimiento en torno a su

historia, base legal y las tendencias que se observan en el sector PSNU público y privado en la isla durante el periodo de tiempo estudiado. Se analizaron los cambios en indicadores tales como matrícula, cantidad de instituciones, oferta académica y otras variables asociadas al desarrollo de este sector.

La educación es fundamental para el progreso de una sociedad. Un pueblo educado puede aportar al crecimiento económico de su nación, que depende cada día más de la utilización de elementos intangibles como el conocimiento, las destrezas, y el potencial de innovación de la gente (Brinkley, 2006). Este planteamiento resume la característica central de lo que se conoce como una sociedad del conocimiento, aquella en la cual el saber cobra prioridad sobre la productividad industrial o agrícola en la solución de los problemas sociales. La educación de los ciudadanos en una profesión u oficio beneficia a la sociedad porque una población educada tendrá más opciones para insertarse al mercado laboral. Por lo tanto, el análisis que se hace sobre la educación postsecundaria no universitaria, tanto pública como

² A partir de 2015, en el Reglamento 8562 del Consejo de Educación de Puerto Rico, se cambia el término de educación Post-Secundaria No Universitaria (PSNU) por el de educación Post-Secundaria Técnico-Vocacional (PTV).

privada, es esencial para determinar la medida en que las instituciones PSNU son una alternativa para que los ciudadanos puertorriqueños adquieran las herramientas necesarias para insertarse rápidamente en el campo laboral y por ende aportar a la economía de la isla.

El Contexto

De acuerdo con la información analizada por los investigadores y que se divulga a través de la página electrónica del Departamento de Educación de Puerto Rico, la historia de la educación vocacional en la isla data del siglo XIX desde la dominación española, cuando se ofrecían talleres de corta duración para capacitar alumnos como obreros diestros para trabajar por su cuenta o en un taller (Departamento de Educación de Puerto Rico, s.f.-a). Más tarde, bajo la dominación norteamericana se fundaron escuelas dirigidas a los oficios. Por ejemplo, en el 1906 se fundó en Lajas la Escuela de Artes y Oficios que luego se trasladó a San Germán y se convirtió en el Instituto Politécnico de Puerto Rico (Quintero, 2009). La primera escuela vocacional en San Juan, Román Baldorioty de Castro, fue fundada en el 1919. El gobierno federal de los Estados Unidos respaldó la educación vocacional a través de distintas legislaciones aplicables a la isla tales como: la Ley Smith Hughes de 1931, Ley George Barden de 1946, Ley Vocacional de 1963, 1968 y 1976 y la Ley Carl D. Perkins de 1984.

La primera institución privada postsecundaria se fundó en 1912 y fue la Escuela de Artes y Oficios establecida en Lajas seis años antes, y se trasladó a San Germán convirtiéndose luego en el Instituto Politécnico de Puerto Rico. A pesar de la limitada información histórica identificada se observa una marcada relación entre la asignación de fondos federales para adiestramientos y desarrollo económico y la creación de instituciones possecundarias no universitarias privadas para atender las demandas por la educación de ese nivel.

El Database of Accredited Postsecondary Institutions and Programs (U.S. Department of Education, 2012) reconoce ocho instituciones postsecundarias no universitarias públicas. Mientras tanto, las instituciones postsecundarias no universitarias privadas con licencia totalizaban 366 (Consejo de Educación Superior de Puerto Rico, 2010a). La matrícula total reportada para el año 2009-2010 era de 79,013 alumnos de los cuales 40,731 son féminas y 38,282 varones (Consejo de Educación Superior de Puerto Rico, 2010b). Por otro lado, el National Center for Education Statistics (NCES) (s.f.), establece en el 2014 un total de 106 instituciones

en Puerto Rico que ofrecen certificados postsecundarios de un año pero menos de dos años y/o certificados de menos de un año que reportan datos en los Integrated Postsecondary Education Data System (IPEDS). La tasa de graduación de estas instituciones fue en promedio 59.4%. El total de instituciones identificadas por el NCES constituye menos de un tercio de la población de instituciones PSNU identificadas por el CEPR. Esta evidencia muestra necesidad imperiosa de depurar y obtener información confiable y veraz sobre la totalidad de la población de interés.

Descripción del Estudio

La justificación que da paso a esta investigación radica en la insuficiencia de información disponible para generar un marco de referencia histórico, teórico, legal y pedagógico de las instituciones PSNU públicas y privadas de Puerto Rico. Un conocimiento profundo sobre este sector educativo ayudaría igualmente al Consejo de Educación de Puerto Rico a descubrir e interpretar indicadores tales como: tendencias en la matrícula de estudiantes, cantidad y naturaleza de las instituciones, perfil de sus estudiantes y facultades, ofertas académicas, entidades normativas, reguladoras y acreditadoras asociadas a las instituciones PSNU y su articulación con los niveles preuniversitarios y universitarios.

La investigación persiguió los siguientes objetivos:

1. Identificar y recopilar documentos tales como investigaciones, textos, artículos, leyes, normas y/o regulaciones, etc. en torno a la educación PSNU pública y privada de Puerto Rico durante los últimos 30 años.
2. Construir el escenario en que han operado las instituciones PSNU en Puerto Rico.
3. Colaborar con el Consejo de Educación de Puerto Rico para el establecimiento de las competencias mínimas para egresados de ese nivel.
4. Promover que el Consejo de Educación de Puerto Rico pueda establecer indicadores para otorgar licencias para operar las instituciones PSNU.

5. Explorar las relaciones con las agencias nacionales y regionales de las instituciones PSNU acreditadas.
6. Generar recomendaciones para ampliar y fortalecer el marco de referencias que tiene el Consejo de Educación de Puerto Rico sobre las instituciones PSNU.

La realización de este estudio requirió la recopilación de información de fuentes primarias que sirvieron de base para desarrollar los marcos de referencia teórico, histórico, legal y pedagógico de la educación PSNU pública y privada en la Isla.

Preguntas de Investigación y sus Justificaciones

Las preguntas que guiaron este estudio, fueron:

- 1. ¿Qué relación guardan los contenidos de las leyes que establecen las juntas examinadoras y los cuerpos colegiados con las instituciones de educación PSNU licenciadas y acreditadas en los pasados 30 años?**

Justificación: La respuesta a esta pregunta es indispensable para que el Consejo de Educación de Puerto Rico pueda interpretar los cambios en indicadores de matrícula, cantidad de instituciones, oferta académica, entre otros.

- 2. ¿Cuáles son las aportaciones teóricas, históricas, legales y pedagógicas de la educación PSNU pública y privada a la sociedad puertorriqueña?**

Justificación: Las contribuciones de las instituciones PSNU pública y privada a la sociedad puertorriqueña son clave para conocer el legado y la labor que llevan a cabo estas instituciones.

- 3. ¿Qué correspondencia existe entre la educación PSNU pública y privada?**

Justificación: Es necesario conocer esta

correspondencia para establecer fortalezas y debilidades de cada una para provocar el surgimiento de nueva política pública.

4. **¿Cuál ha sido el impacto económico, político, social y cultural que han tenido las instituciones PSNU públicas y privadas en Puerto Rico por los pasados 30 años?**

Justificación: El conocimiento de esos aspectos es crucial para documentar la contribución y el papel protagónico de estas instituciones en el desarrollo económico y la fuerza laboral puertorriqueña así como para establecer políticas públicas.

Definición de Términos

Para este estudio, los siguientes términos se definen según se especifica en esta sección:

1. **Educación postsecundaria** – nivel de enseñanza diseñado para estudiantes que han completado su educación secundaria y que ofrecen programas de estudios de carácter postsecundario no universitario o universitario en programas de diversa naturaleza.
2. **Educación vocacional** - programa de adiestramiento para preparar estudiantes para adquirir competencias vocacionales técnicas requeridas por patronos o empleadores para un empleo u ocupación específica.
3. **Educación postsecundaria no universitaria** - nivel de enseñanza que provee ofrecimientos conducentes a certificados vocacionales y técnicos de un nivel superior a la escuela secundaria pero no universitario.
4. **Institución PSNU privada o pública** - Las instituciones que ofrecen programas de certificados postsecundarios no universitarios.

Delimitaciones del Estudio

1. Este estudio cubre un periodo de 30 años desde el 1983 al 2013.
2. Sólo se incluyen instituciones con licencia para operar conferida por el Consejo de Educación de Puerto Rico.
3. Se excluyen del estudio instituciones universitarias que ofrecen certificados técnicos de nivel postsecundario.
4. Forman parte del estudio instituciones que aunque ofrecen grados asociados, su oferta predominante es PSNU.

Beneficios de Política Pública

Algunas iniciativas de política pública que podrían surgir de los resultados de este son:

1. Evaluar la legislación de las juntas examinadoras y acreditadoras de las instituciones de educación PSNU públicas y privadas en Puerto Rico, a fin de contar con mecanismos sistemáticos para el apoyo y la regulación en este sector.
2. Actualizar políticas y/o reglamentaciones de la educación PSNU pública y privada, de forma que se conozcan y monitoreen los ofrecimientos académicos en estas instituciones y se puedan establecer correlaciones con los movimientos en la fuerza laboral en la isla para tomar acciones concretas que beneficien a la economía.
3. Incrementar el apoyo gubernamental para promover la investigación de la educación PSNU pública y privada en Puerto Rico, en particular de kindergarten hasta universidad, como elemento necesario para el desarrollo de una sociedad fundamentada en el conocimiento.
4. Requerir en las instituciones PSNU públicas y privadas una

cultura de documentación de información (programas, retención, tasas de graduación, empleabilidad) en bases de datos electrónicas transferibles periódicamente a alguna entidad gubernamental que podría ser el Consejo de Educación de Puerto Rico o el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico.

Investigación Documental

Los resultados del análisis documental llevado a cabo por los investigadores reflejan que las instituciones PSNU se han caracterizado por su variado ofrecimiento en carreras cortas y adiestrar a estudiantes en áreas definidas como salud, belleza, mecánica, alimentos, floristería, hostelería, electricidad y electromecánica, ciencias empresariales, troquelería y herramientaje; injection molding; tecnología e informática, técnicos en áreas de servicios, entre otras (Lebrón, 1997, p. 225). A continuación presentaremos los hallazgos sobre la revisión crítica de literatura en el contexto del marco histórico, legal/normativo, teórico y pedagógico que cobija a las instituciones postsecundarias no universitarias, y que fue el eje central de este estudio.

Marco Histórico

Como resultado de la Guerra Hispanoamericana y por virtud del Tratado de París, Puerto Rico comenzó a ser parte política de los Estados Unidos de América. Durante varias décadas, Estados Unidos le fue reconociendo a Puerto Rico autonomía en distintos asuntos sociales y culturales, y en otros ha retenido la jurisdicción. En el 1952 se aprobó la Constitución del Estado Libre Asociado la cual permitió, entre otras cosas, que los puertorriqueños pudieran elegir mediante el voto el gobernador de la isla. La economía de Puerto Rico ha estado insertada en la economía de los Estados Unidos (Dávila Casasnovas, Espada Santos, Vélez Cardona, y Aponte Hernández, 2004, p. 3). Esto implica que los cambios en la economía de los Estados Unidos se ven reflejados rápidamente en la de Puerto Rico. Es importante presentar esta dependencia política-económica para entender el origen, desarrollo y proceso en el cual opera el sistema educativo en Puerto Rico, en específico el sistema de las instituciones postsecundarias no universitarias

en el que se centra este estudio. Los cambios económicos que sufrió la isla propiciaron un aumento en la demanda por nuevas ocupaciones, lo que provocó la necesidad de impartir enseñanza vocacional (Departamento de Educación de Puerto Rico, s.f.-a).

La historia de la educación vocacional en la Isla data del siglo XIX (época de la dominación española). En esa época se ofrecían talleres de corta duración para capacitar a los alumnos como obreros diestros para trabajar por su cuenta o en un taller (Departamento de Educación de Puerto Rico, s.f.-a). En la Casa de Beneficencia, localizada en San Juan y fundada en el 1841, se ofrecían talleres de carpintería, zapatería, cigarrería, sastrería, barbería, costura y bordado. Para el 1896, la Diputación Provincial estableció una escuela para obreros que funcionaba en el edificio del Asilo de Beneficencia junto al Manicomio. Para el 1898 ofrecía: carpintería, talabartería, mecánica, zapatería, encuadernación, sastrería, albañilería, alfarería, escultura, litografía y tabaquería. Los cursos duraban seis años, eran libres de costo y al cambio de soberanía contaban con una matrícula de 312 alumnos (Tirado y Rodríguez, 1982). Más tarde, se estableció la Escuela de Comadronas en donde se impartían clases en horarios nocturnos y sabatinos a estudiantes internos o externos. Desde Aristóteles, que en su Política comenta cómo debe ser la educación de los cocineros y peinadores, hasta la época medieval en donde se reconoce el dominio de un oficio como importante y necesario junto a la educación humanista, la educación vocacional aun en nuestros días ha jugado un papel trascendental en el desarrollo económico de los países. La Revolución Industrial trajo consigo cambios sociales, económicos y culturales que marcaron y desarrollaron el concepto de la división del trabajo. Sin embargo, a pesar de que con la invención de la máquina se redujo el esfuerzo manual, se aceleró por otro lado el establecimiento de institutos para el estudio y perfección de las artes industriales (Tirado y Rodríguez, 1982). De esta forma, van desapareciendo las escuelas de aprendices pero surgen las escuelas técnicas, los institutos politécnicos, las universidades laborales y la educación nocturna para los trabajadores adultos de las industrias (Tirado y Rodríguez, 1982).

En los Estados Unidos, la educación pública y libre fue establecida desde los comienzos de la colonia. En el 1672, se abre un taller en Harvard, y en 1685 una escuela superior industrial en New Jersey. A partir del 1820, surgen otras iniciativas, entre ellas: Mechanics Institute Movement, Franklin Institute of Philadelphia, The General Society of Mechanics and Trades en Nueva York, Ohio Mechanics Institute, Rensselaer Polytechnic Institute, Gardiner Lyceum, Yale-Sheffield Scientific School, Harvard-Lawrence Scientific School, Dartmouth College- Chandler Scientific School (Tirado

y Rodríguez, 1982). Surgieron también leyes dirigidas al desarrollo de la educación vocacional y técnica como: Land Grant Act de 1862, Second Morrill Act de 1890, y Nelson Amendment de 1907, que incluyó a Hawaii y Puerto Rico. Para el 1914, las aportaciones económicas para Hawaii y Puerto Rico fueron aumentadas para atender la educación vocacional. Como era natural, se necesitaron maestros preparados en las artes industriales, y de esta forma surgió el Teachers College en la Universidad de Columbia en 1887. El movimiento de la educación industrial provocó que la Asociación Educativa Nacional patrocinara el movimiento de orientación vocacional y técnica. El Presidente Woodrow Wilson firmó la Smith Hughes Act en el 1919. En virtud de esta Ley, se creó en el 1925 la Junta Federal para la Educación Vocacional (Tirado y Rodríguez, 1982).

En Puerto Rico también existió el interés por la educación vocacional, no importaba si era de manera privada o a través del gobierno, el propósito era el mismo: ofrecer al joven adiestramiento vocacional que le proporcionara conocimientos, el desarrollo de habilidades y actitudes que le capacitaran para iniciarse con éxito en una ocupación determinada (Tirado y Rodríguez, 1982).

Durante las primeras décadas del siglo XX, los Comisionados de Instrucción, al ser norteamericanos, implantaron actividades vocacionales cónsonas con los nuevos desarrollos en los Estados Unidos. Con esto en mente trasladaron a Puerto Rico el concepto de Manual Training High School. Estas eran escuelas superiores con modificaciones en sus currículos, que permitían a los alumnos desarrollar destrezas manuales encaminadas a un oficio.

Las primeras escuelas industriales se establecieron en el 1903. Los programas de economía doméstica, artes manuales y agricultura se fundaron de 1909 a 1913. La enseñanza de bordados contribuyó a que posteriormente creciera una de las ramas en el desarrollo de la infraestructura económica de Puerto Rico, la industria de la aguja. Para el 1910, nueve pueblos de la Isla ofrecían alguna educación vocacional, la cual era obligatoria en la zona urbana. Para el 1913, se fortalecieron las artes industriales. Se establecieron cursos en trabajo en madera en 48 distritos escolares (Tirado y Rodríguez, 1982).

La primera escuela vocacional en San Juan, Román Baldorioty de Castro Trades and Technical School, fue fundada en el 1919. El interés mayor era en la agricultura. Para el 1928, fue reabierto la Roosevelt Industrial School, en Mayagüez. Esta se dedicaba a la enseñanza de oficios. La educación

vocacional continuó extendiéndose a tono con las necesidades que surgían en la sociedad puertorriqueña. Ya en el año 1938 funcionaban las Segundas Unidades, cuyo propósito secundario era mejorar las condiciones de vida del campesino y su capacidad de producción en la zona rural (Departamento de Educación de Puerto Rico, s.f.-a). La creación de las Segundas Unidades Rurales, en 1928, fue un esfuerzo cimero en pro de la educación vocacional. Las primeras se establecieron en Carolina, Arecibo, Aguadilla, Utuado y Corozal. Estas estaban dirigidas principalmente hacia la enseñanza en la agricultura. Ya para el 1939 había 83 segundas unidades, y para el 1945-1946 unas 130.

Para el 1931, se extendieron a la isla los beneficios de la educación vocacional de la Ley Smith Hughes (Roca, 1982). También, ese año se creó la Junta Insular de Instrucción Vocacional, la cual era presidida por el Secretario de Instrucción Pública. Esta Junta reglamentaba la administración y el funcionamiento del Programa de Instrucción Vocacional en Puerto Rico. Aprobó el primer Plan de Instrucción Vocacional para Puerto Rico, poniéndolo en marcha y beneficiando al país en su desarrollo agrícola, económico e industrial (Roca, 1982). Por otro lado, los programas de economía doméstica separados hasta ese momento, se consolidaron en el 1938 bajo la Junta Insular de Instrucción Vocacional. En el 1939-1940, se estableció en la Escuela Superior Central de Santurce el Programa de Ocupaciones Diversas. Este programa era de tipo cooperativo entre la escuela y la industria.

Durante el año 1947-1948 comenzó el programa de oficios e industria para veteranos de la Segunda Guerra Mundial. Del 1948 al 1952, se construyeron las escuelas industriales de oficios de Ponce, Mayagüez, Arecibo, Caguas, Humacao, Aguadilla, Cayey y Utuado. El Programa de Industrialización de la Administración de Fomento Económico dio un gran impulso a la enseñanza de oficios e industrias. Para el 1950, la Escuela de Artes y Oficios de la Universidad de Puerto Rico (que había sido creada en 1930 y en la cual se ofrecía enseñanza en mecánica automotriz, dibujo arquitectónico, mecánica general, ebanistería, costura, electricidad, radio cerámica y escultura) fue transferida a la Junta de Instrucción Vocacional, consolidándose en 1951 con la Escuela Gómez Brioso bajo el nombre de Escuela Vocacional Metropolitana en Río Piedras. Más tarde se llamó Escuela Vocacional Miguel Such (Roca, 1982). El Programa de Educación Comercial se unió, en 1947, al Programa de Educación Distributiva (venta y distribución), creado previamente en 1939-1940. Luego, para el 1958 con la aprobación de fondos federales, el Programa de Educación Comercial expandió sus ofrecimientos por toda la isla. Otros programas creados entre el 1950 y 1952 fueron los de náutica y mecánica de motores marinos, carpintería de ribera

y técnicas mejoradas de pesca. Estos iniciaron en las Croabas, de Fajardo, y se extendieron luego a Arroyo, Patillas, Aguadilla, Isabela y La Bahía El Combate. El programa de enfermería práctica abrió en 1952 adscrito a oficios e industria (Roca, 1982). Al expandirse se organizó como un programa independiente que cubría ocupaciones como Técnico de Rayos X, Ciencias Mortuorias, Oficinista de Recibo y otras. Es importante añadir que para el 1921 el Instituto Politécnico de Puerto Rico (antes Escuela de Artes y Oficios fundada en Lajas y trasladada a San Germán) comenzó a ofrecer estudios universitarios y se convirtió en lo que se conoce hoy día como Universidad Interamericana de Puerto Rico.

López Huertas (2005) establece que en la década del 40 y principios del 50 la educación en Puerto Rico era tradicional, esto es, universidades públicas y privadas ofreciendo grados académicos similares a nivel de bachillerato, quizás con la excepción del Programa de Estudios de dos años en Educación (normal) para preparar maestros que ofrecía la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

Es en el año 1940 cuando se estableció en Caguas el primer colegio comercial conocido como Fournier Business College. En él se preparaban estudiantes en teneduría de libros, taquigrafía en español e inglés y mecanografía. Más tarde, en el 1945, se establece la Secretarial High School, hoy conocida como Huertas Junior College, en la cual se preparaban estudiantes en el área comercial del nivel de escuela superior y postsecundario.

Para el 1941, Ana González de Méndez, junto a Alfredo Muñiz Souffront y Florencio Pagán Cruz, fundan lo que en aquel entonces se llamó el Puerto Rico High School of Commerce en Río Piedras. Esta institución luego pasó a llamarse Puerto Rico Junior College. El 8 de mayo de 1949, el periódico El Mundo publicaba la fundación del Puerto Rico Junior College, que se ubicó en Río Piedras, al lado de Puerto Rico High School of Commerce. Con sólo 19 estudiantes se convierte en la primera institución de educación superior en la isla en ofrecer carreras cortas de dos años de duración (Universidad del Este, 2010).

Desde el 1959-1960 se establecieron unas clases de troquelería y herramientaje, mecánica de aviación y tecnología electrónica en la Escuela Vocacional Metropolitana, luego Escuela Vocacional Miguel Such. Sin embargo, ya desde el 1956 en el Recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico se ofrecían programas en electrónica, potencia motriz, mecánica, construcción civil y de carreteras. Luego, para el 1960-1961 se creó el Primer Instituto Tecnológico en San Juan. En él se ofrecía tecnología electrónica, tecnología mecánica, construcción civil, tecnología de refrigeración y de la

electricidad. Para el 1965, se añadieron tecnología química y programación de computadoras (Roca, 1982).

En 1965, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la ley Higher Education Act, con la cual se asignaban fondos federales para ayudas económicas a los estudiantes. Esto provocó dos situaciones: que los fondos comenzaran a utilizarse a plenitud para lograr un mayor acceso de estudiantes a los centros universitarios y la proliferación de instituciones privadas de nivel postsecundario (López Huertas, 2005).

En el 1967, en el Colegio Regional de Humacao de la Universidad de Puerto Rico se ofrecieron los primeros cursos técnicos en enfermería, contabilidad, gerencia y secretarial. Para el 1968 se extendieron al Colegio Regional de Arecibo y luego a todos los demás colegios regionales (Ponce, Bayamón, Aguadilla, Carolina, Cayey y Utuado).

Para el 1966, surge otra institución postsecundaria en Caguas, conocida como Caguas City College y que años más tarde cambió de nombre a Columbia College. Para las décadas del 60, 80 y 90 surgen otras instituciones postsecundarias como: Instituto Vocacional EDIC (ahora EDIC College), Mech-Tech College, A-1 Business College, Liceo de Artes y Caguas Central College.

El gobierno federal de los Estados Unidos ha respaldado la educación vocacional a través de legislaciones aplicables a la isla, tales como: **la Ley Smith Hughes de 1917, cuyos beneficios fueron extendidos a Puerto Rico para el 1931; la Ley George Barden de 1946; la Ley Vocacional de 1963, 1968 y 1976; la Ley Carl D. Perkins de 1984 y la enmienda de 1998; así como la Ley Estatal 97 de 18 de diciembre de 1991.** En la próxima sección analizamos en mayor profundidad el contenido de estas leyes.

En la década del 80, comenzaron a asomarse a las instituciones educativas en Puerto Rico los cambios tecnológicos, la globalización y el reconocimiento de nuevos códigos asociados con la sociedad de la información y el conocimiento. Durante el periodo de 1980 a 1984, la Dra. María Socorro Lacot asumió la Secretaría del Departamento de Instrucción de Puerto Rico. Llegó con una visión más pragmática que sus predecesores. Dedicó sus esfuerzos a educar a los estudiantes para que pudieran ganarse la vida de forma provechosa (Claudio Tirado, 2003). La doctora Lacot logró comunicar la importancia del aspecto vocacional para los estudiantes por lo que su énfasis estuvo en destacar el desarrollo ocupacional y académico. Entre los aspectos más significativos de su gestión administrativa Claudio

Tirado (2003) presenta los siguientes, entre otros logros:

1. Adiestramiento y ayuda especializada a 5,241 maestros en relación con la función de orientación
2. El desarrollo del concepto career education y la clarificación de valores
3. Revisión, ampliación y fortalecimiento del currículo

Para la década del 90, continúan ocurriendo eventos de impacto mundial como la globalización, el desarrollo de alta tecnología e informática, tratados de libre comercio, la caída del muro de Berlín, el colapso de la Unión Soviética, los bloques regionales, entre otros. En cuanto a la educación se refiere, se observó abundante legislación entre las que podemos mencionar: la Ley Orgánica del Departamento de Educación del 28 de agosto de 1990, que creó el Consejo General de Educación para la acreditación de las escuelas y de las instituciones de nivel postsecundario no universitario. Además, se aprobó la Ley Núm. 97 de 18 de diciembre de 1991, conocida como “Ley de Sistema de Formación Tecnológico Ocupacional de Puerto Rico”. A esta última se le conoció como la ley del Tercer Sistema de Educación en Puerto Rico y fue un intento de dar forma y apoyo a la educación vocacional y técnica. La Ley se aprobó y comenzó a implementarse pero fue derogada en 1993 con el cambio de administración del gobierno.

En la primera década del siglo XXI los procesos de globalización, la economía post-industrial, y el desarrollo de la sociedad del conocimiento provocaron cambios fundamentales en la enseñanza y en el aumento de instituciones que ofrecen carreras cortas y técnicas. Por otro lado, el aumento de fondos federales propició la expansión de estas instituciones de enseñanza vocacional, técnica y postsecundaria de carácter privado. Muchas de ellas ampliaron su oferta académica a nivel de educación superior. En el sector público fueron desapareciendo algunos programas como el de Adiestramiento Acelerado, que sirvió para preparar a los operarios de las fábricas de la Administración de Fomento Industrial; y el de las Segundas Unidades del Departamento de Educación de Puerto Rico, donde se enseñaba agricultura y se apoyaba al campesino como gestión secundaria.

Hasta enero de 2000, sesenta y cinco instituciones y centros de estudios habían cesado operaciones postsecundarias en Puerto Rico (USDOE, 2000 citado en Ramírez, 2000, p. 15). El cierre de instituciones postsecundarias en Puerto Rico en parte se atribuye a la falta de mecanismos adecuados para implementar planes de efectividad institucional que complementarían

el proceso de autoevaluación al cual se someten todas estas instituciones para su acreditación. Aun cuando la acreditación es un proceso voluntario en las instituciones, no es menos cierto que es una condición que establece el Departamento de Educación Federal para que una institución reciba financiamiento directo o en forma de becas o beneficios para sus estudiantes. Como consecuencia, algunas instituciones confrontaron problemas y tuvieron que cerrar operaciones al no cumplir con la reglamentación para la administración de los programas de asistencia económica estudiantil del Departamento de Educación Federal. En otros casos, las instituciones han cerrado debido a la relocalización y a la consolidación de operaciones. De las instituciones cerradas en Puerto Rico se observa que 11 instituciones y 19 centros habían sido acreditados por Accrediting Council for Independent Colleges and Schools (ACICS) y 14 instituciones y 7 centros habían recibido acreditación por Accrediting Commission of Career Schools and Colleges of Technology (ACCSCT) (USDOE citado en Ramírez, 2000, p.15, 254).

Marco Legal/Normativo

A continuación se presentan las leyes estatales y federales que mayor impacto han tenido en el desarrollo de la educación PSNU en Puerto Rico.

Leyes estatales. En 1958 se reconoció la educación como una responsabilidad del Estado. A partir de esta fecha se han creado leyes que han dado paso al desarrollo de la educación PSNU en Puerto Rico. Estas leyes establecieron el proceso de licenciamiento de las instituciones públicas y privadas; crearon el Consejo General de Educación (CGE) en el 1990, el Consejo de Desarrollo Ocupacional y Recursos Humanos en el 1991, el Consejo de Educación Superior (CES) en el 1993; el Consejo de Educación de Puerto Rico (CEPR) en el 2010 al fusionar el CGE y el CES; y dispusieron normativas sobre la medición de los programas PSNU en horas contacto. No obstante, ya desde la década del 30 se comenzaron a aprobar leyes para la creación de juntas examinadoras de las distintas profesiones técnicas.

Ley 2 de 22 de agosto de 1958 . En esta ley la educación se reconoce constitucionalmente como una responsabilidad del estado. Autoriza al Secretario de Instrucción Pública a dictar reglas y reglamentos para la acreditación de las escuelas elementales y secundarias privadas. Fue derogada por la Ley del Consejo General de Educación de 15 de julio de 1999.

Ley para la Reglamentación de las Escuelas Privadas, Ley 31 de 10 de mayo de 1976, según enmendada. En esta ley se refleja la responsabilidad del estado de regular las iniciativas de educación privada mediante el licenciamiento. El proceso de licenciamiento de las escuelas privadas en Puerto Rico se reforma bajo esta ley. Se faculta al Secretario de Educación para que otorgue las licencias de operación a las escuelas privadas (Artículo II, inciso 3). Establece como requisito indispensable para operar instituciones privadas de educación post-secundaria en la isla, la obtención de una licencia que debía emitir el entonces Consejo de Educación Superior.

Carta Circular Núm. 4-82-83 de 20 de octubre de 1982 del Departamento de Educación de Puerto Rico. Crea la Agencia Estatal Aprobadora (AEA) de Programas de Instituciones Públicas Postsecundarias de Educación Vocacional y Técnica de Puerto Rico (Departamento de Educación de Puerto Rico, 1982). Es un organismo autónomo autorizado legalmente para facilitar el proceso de evaluar, aprobar y autorizar los programas e instituciones públicas postsecundarias de educación vocacional y técnica. La agencia que se crea bajo la AEA tiene el endoso del Secretario de Educación Federal quien la reconoce como autoridad bonafide para aprobar la calidad de la educación ocupacional y técnica postsecundaria que ofrecen las instituciones públicas y privadas a nivel isla para ser elegible al programa de asistencia económica del estudiante (Becas PELL) administrado por el Departamento de Educación Federal (Departamento de Educación Puerto Rico, s.f.-b).

Ley Orgánica del Departamento de Educación del Estado Libre Asociado, Ley 68 de 28 de agosto de 1990. La responsabilidad reguladora del estado se descarga en un Consejo adscrito a la universidad estatal, que solicita el rendimiento de cuentas de programas vocacionales y técnicos entre los cuales se encuentran las PSNU (Departamento de Educación de Puerto Rico, 1999). Mediante esta ley, se crea el Consejo General de Educación (CGE), con el propósito de evaluar la manera en que el sistema de educación pública logra el cumplimiento de sus metas, así como el funcionamiento de diversos componentes (**Ley 68 de 1990, Capítulo VII, Art. 7.01**). Los programas que el CGE reconoce son los vocacionales, programas técnicos y de altas destrezas. Como requisito de ingreso el solicitante debe tener diploma de escuela superior o su equivalente. Muchos de estos programas están relacionados con ocupaciones que están reglamentadas a través de juntas examinadoras. Estos programas se ubican dentro del nivel postsecundario no universitario (Dávila Casasnovas, et al., 2004). Según Dávila Casasnovas el CGE no considera a los programas vocacionales que no exigen diploma de escuela superior como parte del nivel postsecundario no universitario.

Además, el CGE (ahora Consejo de Educación de Puerto Rico) es la entidad gubernamental responsable de la evaluación del otorgamiento de licencia a las instituciones postsecundarias no universitarias (Dávila Casasnovas, et al., 2004).

Ley del Sistema de Formación Tecnológico-Ocupacional del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Ley 97 de 18 de diciembre de 1991, según enmendada. Crea el organismo público del Consejo de Desarrollo Ocupacional y Recursos Humanos el cual desarrolla estrategias dirigidas al desarrollo ocupacional y fortalecimiento de la fuerza trabajadora y administra los fondos bajo el Título I de la Ley de Inversión en la Fuerza Trabajadora (WIA por sus siglas en inglés). Además, asume las responsabilidades de la Junta Estatal de Educación Vocacional y Técnica. La enmienda del primer párrafo mediante la Ley Núm. 168 de 26 de julio de 2003, Artículo 5, fue a los fines de disponer que el nombramiento del Director Ejecutivo del Consejo de Desarrollo Ocupacional y Recursos Humanos, efectuado por el gobernador con el consejo y consentimiento del Senado de Puerto Rico, será sin término de tiempo específico.

Ley Orgánica del Consejo de Educación Superior de Puerto Rico, Ley 17 de 16 de junio de 1993, según enmendada. El estado decreta que un organismo autónomo a cargo de administrar la política pública educativa asuma las funciones de solicitar el rendimiento de cuentas tanto a instituciones educativas públicas como privadas mediante el licenciamiento y la acreditación. Esta ley separa las funciones de licenciar y acreditar instituciones universitarias privadas de las funciones correspondientes al gobierno de la universidad del estado. Establece la composición, funciones, deberes y obligaciones del Consejo. También presenta disposiciones sobre la transición y la transferencia de personal, fondos, récords, equipo y propiedad; imposición de penalidades; manejo de los fondos externos; y deroga el **Capítulo 1 de la Ley Núm. 31 de 10 de mayo de 1976, según fuera enmendada por la Ley Núm. 49 de 30 de junio de 1988, y el Artículo 3G de la Ley Núm. 1 de 20 de enero de 1966, según enmendada.**

Esta ley faculta a dicho cuerpo con las funciones de licenciar y acreditar instituciones públicas y privadas de educación superior en Puerto Rico y a implementar y administrar la política pública que se establece en dicho estatuto.

Se establece la estructura del Consejo y se pautan los procesos necesarios para llevar a cabo sus propósitos. Un presidente y seis

ciudadanos designados por el gobernador con el consejo y consentimiento del Senado formarán un cuerpo deliberativo al que le corresponderán las tareas de establecer los reglamentos y normas que gobernarán los procesos de licenciamiento y acreditación, decidir sobre las solicitudes para licencia y acreditación y supervisar, de manera general, los trabajos administrativos y técnicos del Consejo que se realizarán bajo la dirección del presidente.

La ley establece un área inviolable de autonomía institucional para proteger a las instituciones de interferencias oficiales que puedan menoscabar la integridad de sus ofrecimientos académicos y su metodología pedagógica. Con ello, se trata de garantizar la libertad de las instituciones, de sus profesores y de sus estudiantes para emprender iniciativas que mantengan ágiles y renovadas las ideas y los conceptos sobre los que se sostiene el quehacer educativo.

Ley del Consejo General de Educación de Puerto Rico, Ley 148 de 15 de julio de 1999. Mediante esta ley se crea el Consejo General de Educación, modifica sus funciones y rediseña su estructura, establece su composición, sus deberes, facultades y atribuciones. Este organismo autónomo que operacionaliza la política pública de licenciar y acreditar se transforma enfatizando en la designación de funciones para el avalúo de resultados institucional y programático de escuelas. Crea la Oficina de Licenciamiento y Acreditación la cual le otorga la responsabilidad de licenciar y acreditar escuelas privadas y públicas. La función de licenciar se ejercerá cuando se trate de instituciones privadas que soliciten autorización para operar escuelas de nivel preescolar, elemental, secundario, vocacional, técnico y de altas destrezas, y postsecundario de carácter no universitario. La función de acreditar la ejercerá el Consejo en relación con escuelas del sistema de educación pública de Puerto Rico ya establecidas y en operación y con aquellas escuelas privadas que lo soliciten. A través de ambas licencias, el Consejo cumplirá su obligación de evitar que la educación, valorada altamente por el pueblo puertorriqueño, sirva a terceros como medio de especulación económica y enriquecimiento.

Esta ley deroga el Capítulo VII de la Ley Núm. 68 de 28 de agosto de 1990, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Departamento de Educación del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, y la Ley Núm. 2 de 22 de agosto de 1958, según enmendada; deroga el inciso (n) y reenumera los incisos (o) a (x) como incisos (n) al (w), respectivamente, del Artículo 6 de la Ley No. 97 de 18 de diciembre de 1991, según enmendada, conocida como Ley del Sistema de Formación Tecnológico-Ocupacional del Estado Libre Asociado de Puerto Rico; y establece penalidades.

Ley para enmendar la Ley del Consejo General de Educación, Ley 69 de 15 de abril de 2000. Enmienda la Ley 148 de 15 de julio de 1999 en el Artículo 7 incisos (1) y (3), Artículo 4, Artículo 16 y 20. Establece que los períodos de assessment sean menores para solicitar la rendición de cuentas institucionales y programáticas con más frecuencia. La ley autoriza al Consejo General de Educación a:

expedir licencias válidas por periodos no mayores de cuatro años, el establecimiento de escuelas privadas de nivel preescolar, elemental, secundario, vocacional, técnico y de altas destrezas y postsecundario de carácter no universitario en Puerto Rico, todo ello de conformidad a lo dispuesto en el Capítulo II de la Ley Núm. 31 de 10 de mayo de 1976 según enmendada (Ley para enmendar la Ley del Consejo General de Educación, Artículo 2, 2000).

Plan de Reorganización Núm. 1 de 26 de julio de 2010 del Consejo de Educación de Puerto Rico. La administración de la política pública educativa se consolida en otro nuevo organismo autónomo. En 2010, el Consejo de Educación Superior de Puerto Rico (CESPR) evoluciona al Consejo de Educación de Puerto Rico (CEPR) bajo este Plan. La agencia surge de la fusión del Consejo General de Educación y el Consejo de Educación Superior de Puerto Rico. El CEPR es la nueva entidad administradora de la política pública de la educación puertorriqueña, desde el nivel escolar hasta el universitario. Establece sus poderes, facultades, responsabilidades, funciones administrativas y jurisdicción; y dispone para la transferencia de fondos, propiedad y el traslado de capital humano a la nueva estructura gubernamental. La agencia tiene la responsabilidad de licenciar y acreditar escuelas postsecundarias privadas y públicas. Esta ley enmienda todas las leyes relacionadas a este particular establecidas desde 1969.

Las instituciones universitarias del país, las instituciones PSNU, y el sistema escolar público y privado (que ofrecen niveles de kínder a duodécimo) responden a los estatutos de esta ley. Esto delimita el alcance de las funciones del CEPR en relación con las PSNU.

Ley para establecer que los requisitos educativos en Puerto Rico sean medidos, acreditados, licenciados y aprobados en créditos y en horas, por cualquier entidad u organismo regulador o acreditador de las distintas profesiones y oficios, Ley 284 de 30 de diciembre de 2011. La legislatura instruye al Consejo de Educación de Puerto Rico a que incorpore una normativa sobre la medición de los programas postsecundarios no universitarios (vocacionales, ocupacionales y de altas destrezas) en horas

contacto para mantener elegibilidad de fondos Título IV. Esto facilitará atender la solicitud de rendición de cuentas del Gobierno Federal de Estados Unidos de América en este aspecto.

Esta ley cuenta con dos artículos relacionados: **Artículo Núm.3 y Artículo Núm5.**

Artículo 3. Sobre el tema del Alcance

El Gobierno de Puerto Rico reconoce que las agencias acreditadoras y reglamentadoras de profesiones y oficios de Puerto Rico, en su medición, evaluación y licenciamiento de los programas de estudio y las instituciones educativas que los ofrecen, sean requeridos solo en créditos o sólo en horas contacto cuando las instituciones educativas así lo soliciten, según lo dispone la reglamentación federal aplicable. El alcance de esta Ley establece que cualquier medida de evaluación y certificación de los currículos de las instituciones educativas que los ofrecen, le serán presentados solamente en horas crédito y sin referencias a horas contacto cuando la institución solicite ser medida, evaluada y licenciada en horas crédito. Se establece también que cualquier entidad u organismo regulador o acreditador de las distintas profesiones y oficios aprueben los requisitos de estudio para tomar las reválidas sea en horas crédito o en horas contacto, según fuese aprobado el programa de estudio de la institución.

Artículo 5. Sobre Reglamentación

Se instruye al Consejo de Educación de Puerto Rico y a todas las entidades y organismos reguladores de Puerto Rico a preparar o enmendar la reglamentación necesaria para la implantación de esta Ley.

La vigencia de esta Ley será retroactiva al 1 de julio de 2011.

Leyes federales. La educación PSNU en Puerto Rico también ha sido impactada por leyes federales mediante la asignación de fondos para la educación vocacional y el establecimiento de niveles de calidad y efectividad institucional. Las leyes federales también hicieron compulsorio la coordinación entre el Departamento del Trabajo y todas sus dependencias con el fin de aumentar la empleabilidad y mejorar la calidad de la fuerza trabajadora. Las leyes que se presentan a continuación datan de 1937 a 1998.

Ley de Educación Vocacional, Acta George Deen de 1936 A inicios del siglo XX Estados Unidos de América subvencionó la escuela de oficios

dentro del Programa de Instrucción Vocacional. Se le extendió a Puerto Rico ayuda federal para la organización de la Escuela Distributiva que preparaba a estudiantes en ocupaciones de oficina, artes industriales, mecánica, plomería, y enfermería. Eran especializaciones y oficios dentro del Programa de Instrucción Vocacional. Para el 1939-1940, el Programa de Educación Distributiva se inició en las escuelas superiores de San Juan, Ponce y Caguas (U.S. Department of the Interior, 1936).

Ley de Educación Superior de los Estados Unidos de 1965, según enmendada (U.S. Department of Education, 1965). La política pública de educación en los Estados Unidos de América y la solicitud de rendición de cuentas a instituciones postsecundarias gira en torno a la operacionalización institucional de la calidad y efectividad de la educación superior. El Departamento de Educación Federal promulgó una reglamentación que define la responsabilidad de las instituciones de mantener y demostrar altos niveles de calidad y efectividad institucional como requisito para conservar la elegibilidad para participar en los programas de asistencia económica estudiantil. Se requirió que las agencias de acreditación formularan reglamentación para que las instituciones postsecundarias desarrollaran e implantaran mecanismos y sistemas para medir su efectividad. El propósito de la reglamentación fue dirigir la atención de las instituciones y motivarlas a mejorar dichos resultados educacionales. Para esto, las instituciones debían desarrollar planes de efectividad institucional que incluyeran los siguientes elementos: tasas de graduación, retención, colocaciones en empleo y avalúo de la satisfacción de los patronos con respecto a los egresados de la institución (USDOE, 1992, citado en Ramírez, 2000).

Ley Federal de Educación Vocacional y Técnica Carl D. Perkins, Ley de 31 de octubre de 1998, PL 105-032, según enmendada. Esta política pública reafirma el requerimiento de calidad y efectividad en la educación vocacional postsecundaria a través de estándares de calidad. Se establece con el propósito de ampliar, mejorar y desarrollar programas vocacionales de alta calidad que satisfagan las necesidades existentes y futuras de recursos humanos. Promueve el desarrollo pleno de destrezas académicas y vocacionales técnicas de estudiantes de nivel secundario y postsecundario que eligen matricularse en estos programas a través del desarrollo de estándares académicos y técnicos que los preparen para ocupaciones de altas destrezas, mejores salarios y mayor demanda. Insta a la investigación sobre las mejores prácticas, provee asistencia técnica a los estados y brinda apoyo a las asociaciones entre los diferentes niveles educativos, negocios e industrias.

Ley Pública 105-220 Ley para el Desarrollo de la Fuerza Trabajadora (Workforce Investment Act (WIA) de 1998). Se reconoce que la calidad de la educación incide en una fuerza trabajadora que sostiene la competitividad de los Estados Unidos de América y sus territorios. Incluye el Título II para la Educación de Adultos y obliga a la coordinación conjunta de esfuerzos entre el Departamento del Trabajo y todas sus dependencias, y la Secretaría Auxiliar de los Programas de Educación Vocacional y Técnica de Servicios de Educación para Adultos. Aspira a proveer actividades para la inversión en la fuerza trabajadora a través de sistemas locales y estatales, que aumenten el empleo, la retención, los ingresos de los participantes y el desarrollo de destrezas ocupacionales para mejorar la calidad de la fuerza trabajadora, la dependencia del bienestar social y mejorar la productividad y competitividad de la nación.

Agencias acreditadoras (regionales, nacionales, técnicas). La acreditación institucional y de programas es un mecanismo para que las PSNU rindan cuentas a agencias voluntarias no gubernamentales sobre el cumplimiento de estándares educativos mínimos como requiere la Ley Perkins y la Ley del Estado Libre Asociado de Puerto Rico Núm. 17 del 16 de junio de 1993. La acreditación regional o nacional representa el requisito principal para que estas instituciones educativas puedan ser elegibles a participar de los programas de asistencia económica estudiantil administrados por el Departamento de Educación Federal de los Estados Unidos. Cabe destacar que el sistema de financiamiento, tanto de la educación postsecundaria como superior en Puerto Rico, depende de la subvención de fondos federales provenientes de los programas de asistencia económica estudiantil. El gobierno estatal es responsable del financiamiento del 28% de los costos de estudios de los estudiantes, según los datos del 1992-1993 (CESPR 1997, citado en Ramírez, 2000, p.13). Aún con la alta dependencia de los fondos federales (Becas Pell y otras ayudas económicas) y estatales que reciben los estudiantes para financiar sus costos de estudios, el factor económico representa la razón principal que expresan los estudiantes en el momento de abandonar la institución (De Jesús, 1993 y Wolff, 1998 citado en Ramírez, 2000).

Actualmente, el Accrediting Council for Independent Colleges and Schools (ACICS) y el Accrediting Commission of Career Schools and Colleges of Technology (ACCSC) son las dos agencias nacionales que acreditan al 50 por ciento o más de las instituciones técnicas y profesionales que operan en la isla (Ramírez, 2000, p.11). En el directorio de ACICS (2010) se identificaron nueve instituciones postsecundarias que otorgan certificados con sus respectivos recintos alrededor de la isla para un total de 31. Otras

agencias que acreditan a un número significativo de instituciones PSNU son el Accrediting Bureau of Health Education Schools (ABHES) y la Middle States Commission on Higher Education (MSCHE).

Accrediting Council for the Independent Colleges and School (ACICS). Es una agencia acreditadora reconocida por el Departamento de Educación de los Estados Unidos como autoridad dedicada a cualificar la calidad de la educación y adiestramiento de la institución que acredita. Ofrece acreditaciones a aquellas instituciones de educación postsecundaria que ofrecen certificados y diplomas, grados asociados, bachilleratos, maestrías y doctorados en programas dirigidos a educar a los estudiantes en carreras técnicas, ocupacionales o profesionales. También acredita entidades que ofrecen educación continua. Revisa continuamente la efectividad y atinación de sus políticas y criterios de acreditación. Los cambios substantivos que se recomiendan se circulan a los interesados, las instituciones miembros, agencias gubernamentales e interesados para comentarios. La agencia pondera todos los comentarios antes de adoptar los cambios finales.

Accrediting Commission of Career Schools and Colleges (ACCSC). La Comisión Acreditadora de Escuelas y Colegios de Carreras acredita instituciones privadas, de nivel postsecundario, que ofrecen grados asociados, bachilleratos, maestrías o programas no conducentes a grados. La misión de las instituciones que acredita debe ser educar al estudiante en áreas orientadas a carreras ocupacionales, técnicas y de intercambio, incluyendo aquellas instituciones que ofrecen programas mediante educación a distancia. La Comisión tiene como propósito principal establecer altos estándares educacionales y prácticas de negocio basadas en la ética en las escuelas que acredita y avalúa el cumplimiento con estos estándares. Asiste a las instituciones mediante la acreditación, la autoevaluación, el avalúo institucional y las actividades de mejoramiento. El Departamento de Educación de los Estados Unidos reconoce la acreditación que otorga esta Comisión.

Accrediting Bureau of Health Education Schools (ABHES). El Buró de Acreditación de Escuelas de Educación en Salud lleva a cabo acreditaciones institucionalizadas y especializadas programáticas. Se fundó en el 1964, y cambió al actual nombre en el 1974 para resaltar su énfasis. Tiene el reconocimiento del Secretario de Educación de los Estados Unidos como una agencia nacional especializada en la acreditación de la calidad del adiestramiento que ofrecen las instituciones y los programas educativos

que examina. Su enfoque va dirigido a instituciones que ofrecen programas profesionales relacionados con la salud y la acreditación de programas que forman asistentes médicos para sistemas de salud públicos y privados, técnicos de laboratorio y tecnólogos quirúrgicos.

Middle States Commission on Higher Education (MSCHE).

La Comisión es una asociación voluntaria, no gubernamental, que define, mantiene y promueve la excelencia educativa a través de las instituciones con diversas misiones, poblaciones estudiantiles y recursos. Examina cada institución en su conjunto, en lugar de programas específicos. El Secretario de Educación de los Estados Unidos reconoce a la Comisión de Educación Superior para llevar a cabo las actividades de pre-acreditación (estado de candidatura) para las instituciones de educación superior en Delaware, el Distrito de Columbia, Maryland, Nueva Jersey, Nueva York, Pennsylvania, Puerto Rico y las Islas Vírgenes de Estados Unidos; así como también la pre-acreditación de programas de educación por correspondencia que se ofrecen en las instituciones incluyendo la educación a distancia (Middle State Commission on Higher Education, s.f.). MSCHE también es reconocida por el Consejo de Acreditación de la Educación Superior (CHEA por sus siglas en inglés) para acreditar instituciones que otorgan títulos y ofrecen uno o más programas de educación postsecundaria de por lo menos de un año académico de duración.

Juntas Examinadoras adscritas al Departamento de Estado.

Existen 22 juntas que reglamentan la educación postsecundaria dependiendo de la ocupación. Las juntas que requieren estudios postsecundarios no universitarios son: Técnicos y Mecánicos Automotrices, Delineantes Profesionales, Maestros y Oficiales Plomeros, Peritos Electricistas, Técnicos en Electrónica, Técnicos de Refrigeración y Aire Acondicionado, Especialistas en Belleza, Barberos y Estilistas en Barbería (Departamento de Estado, s.f.).

Juntas Examinadoras adscritas al Departamento de Salud.

Existen 28 juntas que reglamentan la educación postsecundaria dependiendo de la ocupación. La Oficina de Reglamentación y Certificación de los Profesionales de la Salud del Departamento de Salud de Puerto Rico fue creada bajo la Ley Núm. 11 de 23 de junio de 1976. Las juntas que requieren estudios universitarios son: Administradores de Servicios de Salud, Consejeros en Rehabilitación, Consejeros Profesionales, Doctores en Naturopatía, Dentistas, Educadores en Salud, Enfermeras y/o Enfermeros, Médicos Cirujanos, Naturópatas, Nutricionistas y Dietistas, Optómetras, Ópticos, Médicos Podiatras, Quiroprácticos, Psicólogos, Tecnólogos en Medicina Nuclear, Tecnólogos Médicos, Tecnólogos Radiológicos en Imágenes de

Diagnóstico y Tratamiento, Terapistas del Habla-Lenguaje, Patólogos del Habla-Lenguaje y Audiólogos, Técnicos de Cuidado Respiratorio, Terapeuta Físico, Terapeuta Ocupacional, Médicos Veterinarios, Histo-técnicos e Histo-tecnólogos.

Las juntas que requieren estudios postsecundarios no universitarios son: Embalsamadores, Enfermería Práctica (es parte de la Junta de Enfermeras y/o Enfermeros), Técnico de Farmacia, Tecnólogos Dentales, Terapeuta de Masaje y Técnicos de Emergencias Médicas Básico y Paramédicos.

Marco Pedagógico

En los programas vocacionales se consideraba pérdida económica el tiempo empleado en la educación general. Más tarde se entendió que la educación general es indispensable porque provee para que el trabajador pueda desempeñarse en su función general como ciudadano y le capacita para entender mejor los cambios que puedan producirse en la carrera o profesión que desempeña (Roca, 1982). Es importante dotar a los estudiantes de conocimientos, destrezas y actitudes que les permitan iniciarse en la ocupación seleccionada pero la educación general relacionada con el objetivo ocupacional debe ir de la mano con esas destrezas.

La visión durante la Edad Media era que los oficios requerían de un largo aprendizaje. Con la Revolución Industrial cambió el sistema de producción y surgió la especialización técnica y la fabricación de piezas para ensamblaje. Los progresos en las ciencias y matemáticas propiciaron un énfasis en cursos que preparan lo mejor posible a las personas para los retos en su campo profesional. Surge un nuevo tipo de trabajo más técnico, que se ubica entre el obrero diestro y el profesional. Estas diferencias suponían programas educativos diferentes con contenidos, métodos y niveles diferentes. Tanto los cursos técnicos como los dirigidos a desarrollar obreros diestros representan niveles de trabajo diferentes y conllevan diseños de currículos distintos. Roca (1982), plantea que en Hawaii y California, por ejemplo, integraron ambos tipos de enseñanza. En Puerto Rico, estos niveles se han mantenido separados. Estas diferencias tienen su fundamento ya que en estos estados la ley exige la enseñanza obligatoria hasta los 18 años. Enfatizan que el obrero debe estar mejor preparado porque así lo exigen los avances tecnológicos, pero el problema no es elevar el nivel sino de revisar

los currículos. La metodología utilizada en los cursos técnicos exige mayor precisión que la utilizada en el nivel vocacional. Sin embargo, la enseñanza vocacional puede ser modificada para que se aprenda el quehacer y el por qué hacer. No obstante, la tecnología puede demandar empleados más entendidos pero no todos los empleados en el mercado laboral deberán contar con un trasfondo tan riguroso.

A principios de la década de los 20 en Puerto Rico el currículo iba encaminado a preparar a la juventud para suplir la demanda de mano de obra de la industria. El fundamento era que no podía aprenderse la ciencia sin el concurso de la industria. Los requisitos eran aprobar un examen de admisión a la escuela superior vocacional y, si lo pasaban, formar parte de un determinado grupo. Los productos se vendían y el dinero iba a los fondos de la institución. Contaban con equipo tales como bancos de trabajo, herramientas, maquinaria de los modelos de la época, laboratorios, libros, etc. Los estudiantes tenían que pagar por los materiales y por el equipo que rompieran. La instrucción integraba la teoría y la práctica. Los programas que se ofrecían eran: agricultura vocacional, economía doméstica, artes industriales, oficios e industrias, ocupación distributiva, y el programa de educación comercial (Tirado y Rodríguez, 1982). Un ejemplo de adaptar los horarios a las necesidades de los estudiantes se muestra desde el 1919. Se nombraron maestros que ofrecían cursos vocacionales en trabajo de aguja, bordado y dibujo para atender las necesidades de la industria de la aguja y los cursos se ofrecían de 4:00 a 6:00 de la tarde los días de la semana y los sábados todo el día. Además, se les exigía a los estudiantes haber cumplido 13 años. El enfoque de práctica combinado con la teoría se presenta para el 1940. El Programa de Ocupaciones Diversas era un programa cooperativo entre escuela e industria. En el mismo se combinaba mediodía de aprendizaje en un taller de la comunidad y mediodía en la escuela. Otro enfoque fue el presentado en el 1950 en el Programa de Adiestramiento Acelerado. En este se preparaba a los operarios de las fábricas en el mismo lugar. Los servicios de orientación estuvieron presentes desde 1939-1940, cuando se organizó con fondos federales el Programa de Orientación Ocupacional y Vocacional (Roca, 1982).

A partir del 1958, aunque no hubo cambios en la enseñanza, las leyes federales liberalizaron las normas y aumentaron los fondos permitiendo la expansión de los programas y la incorporación de otros. Se le dio énfasis a la rendición de cuentas en el uso de los fondos, o sea, a la justificación de los gastos desde el punto de vista de la preparación para el empleo remunerado (Roca, 1982).

Para Sánchez (1983), la educación vocacional debía aspirar al desarrollo integral del ser humano. Esto es, un individuo que posea destrezas y conocimientos necesarios para desempeñarse en el mundo del trabajo y que desarrolle una actitud positiva hacia la actividad productiva. A tono con el enfoque global de la economía, la educación vocacional no puede restringirse a la fase ocupacional únicamente, sino que tiene que dar énfasis al desarrollo de destrezas manuales e intelectuales, valores, actitudes, hábitos de estudio, hábitos de razonamiento, pensamiento creador, procedimientos correctos y la adaptación al ambiente de trabajo. Además, deben estar presentes elementos cognoscitivos, sicomotores y afectivos como en cualquier actividad educativa.

Si la educación postsecundaria no universitaria ha de ofrecer posibilidades de un empleo remunerado en un futuro inmediato, deberá proveer un ambiente que sea una réplica del que encontrará el estudiante fuera de la institución y deberá encontrar las mismas tareas y operaciones que encontrará en su ocupación con las similares herramientas y equipo. Los programas deberán ser de valor para la sociedad con relación a la economía y la oferta y demanda del mercado laboral. Proveer currículos flexibles que se adapten a los cambios tecnológicos y rápidos de esta nueva economía sugiere la revisión constante de los mismos. Por esta razón hay que estar informados con relación a la demanda existente y con las ocupaciones emergentes para desarrollar programas que respondan a esas necesidades. Esto ocasiona que la educación técnica sea costosa.

Otro factor a considerar en este marco pedagógico es el estudiantado. En muchas ocasiones existe falta de interés o de motivación, situaciones económicas y otros factores que inducen a los estudiantes a optar por carreras cortas. Sin embargo, los currículos y el enfoque deben dirigirse hacia obtener del estudiante el más alto aprovechamiento y desarrollo de sus destrezas. Los profesores deben contar con las competencias pedagógicas requeridas para la enseñanza como el dominio del oficio o técnica que enseñarán.

La globalización de la economía así como los cambios tecnológicos exigen del empleado el dominio de competencias más sofisticadas para poder desenvolverse exitosamente en el mercado laboral (Proyecto de Preparación Tecnológica, 1994). Los centros tradicionales de trabajo se fueron transformando rápidamente debido a estos cambios. Según varios estudios como "Will America choose high skills or low wages?" (Magaziner y Clinton, 1992), "America 2000: An education strategy" (Bush, 1991), y "What work requires of school: A scans report for America 2000" (U.S. Department of Labor, 1991) plantean que hay que preparar una fuerza trabajadora de clase mundial, de acuerdo con las tendencias del mercado de empleo. Para

esto se necesitaba una transformación en los enfoques, las estrategias y los contenidos curriculares; las relaciones con las industrias, con los programas académicos y con las instituciones postsecundarias. El enfoque de educación basada en competencias fundamentada en un “saber hacer con consciencia” es un abordaje sumamente útil para integrar teoría-práctica y disposiciones (Ortiz, 2012).

Antes, como ahora, el patrono continúa cuestionando con qué experiencia cuentan los egresados de los programas. Han existido programas encaminados a atender esta situación, como por ejemplo, el Programa de Estudio y Trabajo (Work Study Program) o el Entrenamiento en la Industria (On the Job Training). Sin embargo, no todas las instituciones proveen la oportunidad de colocar a sus egresados en empleos. Posiblemente, el patrono deberá readiestrar al egresado con las maquinarias y equipo que posee en la empresa o industria. Las instituciones postsecundarias no universitarias deberán hacer lo posible por ubicar a sus estudiantes en lugares de trabajo para adquirir experiencia y que se puedan desempeñar en la carrera seleccionada. La educación debe dirigirse a aumentar las posibilidades de sobrevivir en un mercado de trabajo con cambios rápidos. Es importante que la educación recalque el pensamiento crítico, las capacidades para razonar y habilidades para relacionarse con su medio ambiente. Debe existir un plan coordinado entre la industria, el Departamento de Educación y el Departamento del Trabajo, entre otros colaboradores, para evaluar las tendencias y necesidades del mercado y de la industria y desarrollar la educación postsecundaria acorde con esas tendencias (Figuroa Colón, 1978).

Retención estudiantil. Se estima que un gran porcentaje de los estudiantes que se concentran en instituciones que ofrecen certificados poseen características que, de acuerdo con investigaciones, son asociadas con bajas tasas de persistencia y logro. Los estudios también muestran que los estudiantes con padres que han completado un grado universitario son más exitosos que aquellos que tienen padres que no poseen grado universitario (Horn y Berger, 2004; Hoachlander, Sikora, y Horn, 2003; Horn, 1996; Berkner, Cuccaro-Alamin, and McCormick, 1996, citado en Staklis y Klein, 2010).

Tinto (1975, 1987 y 1993) identifica las variables asociadas con el éxito estudiantil en cinco componentes: variables de trasfondo, compromiso o meta inicial de estudios, experiencias institucionales, integración y compromiso o meta posterior con sus respectivos aspectos. Este modelo establece que las bajas y la persistencia son procesos que ocurren a través del tiempo. El modelo describe la interacción de las variables dentro de los componentes y como éstos se influyen entre sí (Véaz Morales, 2002).

Al ingresar a la institución, el estudiante tiene un trasfondo familiar, un trasfondo académico (escolaridad) el cual se representa en el componente de variables de trasfondo. Estos atributos conforman el desarrollo de los elementos del componente de metas/compromiso inicial de estudios, tales como la meta y el compromiso institucional. El compromiso externo ejerce influencia en estas metas y compromisos. Durante este proceso, las experiencias estudiantiles con los sistemas que se plantean en el componente de experiencias institucionales han influido en el componente metas/compromiso inicial, específicamente en el establecimiento de dicho compromiso inicial con la meta académica y la institución (Véaz Morales, 2002).

De acuerdo con Tinto (1993), este componente de experiencias institucionales incluye el sistema académico y el social. El sistema académico contiene las variables del desempeño académico (notas), el desarrollo intelectual (desarrollo personal e integración intelectual) y las interacciones con la facultad y el personal administrativo. El sistema social incluye las variables de interacción entre estudiantes y sus pares y las actividades extracurriculares. En el componente de integración, el nivel de integración del estudiante al sistema académico se determina de acuerdo con el desempeño y las relaciones positivas entre el estudiante, el personal y la facultad que tiene. El nivel de integración al sistema social se determina de acuerdo con la participación en actividades extracurriculares y las relaciones positivas entre pares. El componente de meta y compromiso posterior incluye la meta y el compromiso institucional que el estudiante posee, luego de la interacción con los elementos de los componentes anteriores, el cual puede ser igual al inicial o haber cambiado.

Marco Teórico

Las instituciones dedicadas a la formación en carreras técnicas en Puerto Rico desde que se establecieron a comienzos del siglo XX han seguido una perspectiva claramente conductista en su concepción básica. Esta postura teórica sostiene que existen una serie de comportamientos y conductas que merecen que los egresados de estos programas reproduzcan en la práctica.

Esta perspectiva, en la que aún son educados la mayoría de los estudiantes que asisten y egresan de las PSNU, ha sido dominante en la

investigación, la práctica educativa y la formación en estas instituciones tanto en los Estados Unidos como en Puerto Rico en los últimos 50 años (DeFalco, 2010). El fundamento epistemológico de esta concepción es lo que se ha denominado racionalidad técnica (Schön, 1992).

Según Gordon (2014), la incorporación de la educación vocacional y técnica al currículo educativo americano y su desarrollo se logró gracias al trabajo de cuatro grandes pensadores en el campo de la educación: Booker T. Washington, educador y líder; David Snedden, administrador en educación; Charles Prosser, abogado; y John Dewey, filósofo. Los intentos por introducir la educación técnica y vocacional al currículo educativo en Estados Unidos comenzaron a finales del siglo XIX y principios del XX.

Booker T. Washington definía a una persona educada como la que posee destrezas cognitivas y de solución de problemas, autodisciplina, estándares morales y sentido de servicio. Para este educador, el verdadero aprendizaje era más que memorizar. A finales del siglo XIX, Washington fundó el Instituto Tuskegee en el que desarrolló programas vocacionales en electricidad, taller mecánico, ingeniería estacionaria, herrería, cestería, albañilería, fabricación de ladrillos, entre otros (Hall, 1973, citado en Gordon, 2014). A cada estudiante se le requería realizar alguna tarea manual. Washington creía que la educación industrial podría ayudar a las personas de raza negra a integrarse en la sociedad industrial americana y alcanzar la autosuficiencia económica. Es en este precepto de “aprender haciendo” o “aprender por la práctica” que John Dewey fundamentó su pedagogía progresista.

David Snedden sostuvo que la escuela debía preparar a los individuos para las ocupaciones que llevarían a cabo. Snedden fue comisionado de educación por Massachusetts y junto a Charles Prosser abogó por la importancia de la experiencia ocupacional en la educación vocacional. Prosser aseguraba que una educación vocacional exitosa requería la combinación de dos elementos: práctica y pensar sobre la práctica, y hacer y pensar sobre lo que se hace. En la educación vocacional, la teoría y la práctica debían ir de la mano. Además, la experiencia vocacional debía ir acompañada de un incentivo económico para el estudiante (Miller, 1985, citado en Gordon, 2014). Esta filosofía influyó el desarrollo de la educación técnica o vocacional.

Otro filósofo importante en el desarrollo de la educación técnica o vocacional fue John Dewey, quien veía la experiencia ocupacional como actividad central de la educación. Dewey criticó la educación liberal de la época; argumentaba que la misma no proveía las destrezas y actitudes

necesarias para vivir en la era de las ciencias. Prosser y Sedden abogaban por un sistema dual de educación con un componente vocacional y uno académico. Snedden alegaba que los maestros del componente académico no podían impartir el componente vocacional sino que estos últimos debían proceder de la industria.

Dewey, por otra parte, argumentaba que la separación de ambos componentes haría la educación menos efectiva e insignificante. Además, argüía sobre el costo económico que implicaría duplicar todo el andamiaje de un sistema educativo y la posible segregación que conllevaría entre los hijos de familias pudientes y cultas que podían adquirir una educación académica y aquellos que debían continuar una educación vocacional para poder ganar dinero (Dewey, 1915b, citado en Gordon, 2014). Dewey veía la educación como un medio para transformar el sistema industrial de la época.

Dewey (2004) elaboró los conceptos de ocupaciones y educación vocacional para referirse a ellos como, primero, un método para aprender, segundo, una redefinición de lo que a finales del siglo XIX era llamado entrenamiento manual para llevarlo a un nivel que superara el mero entrenamiento y al cual se integraran propósitos sociales y educativos y tercero, una teoría de recapitulación social. Lakes (1985) va un poco más allá al explicar que para Dewey las ocupaciones eran un vehículo para aprender varias disciplinas. Dicho esto es pertinente recalcar que es el enfoque conductista el que aún prevalece en las PSNU en Puerto Rico.

Otra figura influyente en el campo de la educación vocacional fue M.D. Mobley. Mobley trabajó como secretario ejecutivo de la Association for Career & Technical Education durante la década del 50 y mitad de los 60 (Gordon, 2014). Durante este periodo promovió el concepto **educación para un mundo de trabajo cambiante**, que sostenía que la educación debía ser para todos. Los siguientes principios sirvieron de guía para la filosofía de educación vocacional y técnica (Barlow y Burkett, 1988, citado en Gordon, 2014):

1. La educación vocacional y técnica debe ser parte de un programa completo de educación. Parte de la experiencia educativa debía estar relacionada con una preparación para entrar a la fuerza laboral.
2. La educación vocacional y técnica debe estar disponible para todos. Esto queda claramente expuesto en la Ley de Educación Vocacional de 1963 que Mobley ayudó a redactar.

3. La educación vocacional y técnica debe ser del interés de todas las partes de la sociedad.
4. Debe existir la profesionalización de la educación técnica y profesional, por ejemplo, a través de organizaciones profesionales.
5. Se debe considerar a los jóvenes parte de la educación vocacional y técnica a través de programas especializados dirigidos por grupos jóvenes para desarrollar en ellos destrezas de liderazgo.

Una de las aproximaciones que más se ha utilizado, hasta que algunas carreras técnicas alcanzaron el rango de estudios universitarios como es el caso de la enfermería y otras carreras en el campo de la salud, es que los programas académicos que se diseñan tienen como finalidad el entrenamiento en las técnicas, procedimientos y habilidades que resultan ser más eficaces en las áreas que se intentan ejecutar.

El objetivo es la formación en habilidades y competencias técnicas directamente observables que son imprescindibles para un “saber competente”. Y esto es así porque se concibe la práctica competente como una serie de destrezas conductuales que se deben practicar y dominar. Este modelo en la actualidad ha recibido numerosas críticas.

Hay, sin embargo, otros modelos que se han propuesto en Puerto Rico, aunque siempre dentro de la racionalidad técnica. Esto se observa al analizar los planes de estudio de una muestra de ofrecimientos académicos, según aparecen en los catálogos de algunas de las instituciones PSNU. En los casos analizados se ve un currículo organizado según la racionalidad técnica, lo que implica una jerarquía de saberes y un proceso de derivación lógica entre ellos donde los principios teóricos, abstractos, generales y normativos ocupan el vértice de la pirámide y los problemas concretos son la base. Esta estructura jerárquica del conocimiento incluye: ciencias básicas como conjunto de conocimiento altamente formalizado, teórico y descriptivo explicativo, acerca de los fenómenos o problemas que son competencia de las carreras técnicas en las que se fundamenta la práctica (biología, física, anatomía, fisiología, patología, entre otros) y ciencia aplicada como derivaciones deductivas de los principios teóricos de las ciencias básicas que generan enunciados normativos que permiten llevar a cabo actividades para solucionar problemas. Más aún, toda carrera técnica agrega unas prácticas que fluctúan en horas-contacto, en escenarios de servicio relacionados con las carreras, y donde se supone que los estudiantes aprenden a aplicar el conocimiento básico a los problemas específicos.

La jerarquía de conocimientos que la racionalidad técnica ha impuesto en las diversas carreras supone también diferencias en estatus para las personas que las ejercen. Aparece de ese modo una división de trabajo donde se establecen relaciones de subordinación del personal técnico (los que aplican el conocimiento) respecto al personal profesional (las que supuestamente lo producen). La misma ubicación de los estudios técnicos en los centros de enseñanza superior, donde son considerados postsecundarios, no universitarios, como en el caso de Puerto Rico, es una muestra de la separación personal e institucional entre el mundo de la docencia-investigación y el de la práctica, mundos que paradójicamente se encuentran incomunicados.

Fueron Argyris y Schön (1974) los que por primera vez alertaron a los educadores en general y a los profesionales en particular de la posible discrepancia entre las teorías explícitas e implícitas que utilizaban y fue Schön quien reveló las carencias e inadecuaciones de la racionalidad técnica, que domina de un modo casi hegemónico la formación de los estudiantes en las carreras técnicas.

Esta crítica demuestra que la racionalidad técnica no alcanza a explicar plenamente el proceso real de razonamiento práctico que los profesionales que están formando a los técnicos utilizan en el desempeño de su labor, el cual presenta por tanto una visión instrumental y rígida de la educación de los mismos.

Métodos

La meta de este estudio fue llenar el vacío de documentación histórica existente hasta el momento en el sector PSNU de forma que sea actualizada y propicie el desarrollo de un marco teórico, legal y pedagógico del sector PSNU público y del privado en Puerto Rico. El objetivo del estudio fue contar con información certera, coherente y consistente sobre los cambios cualitativos y cuantitativos que han impactado este sector durante los pasados 30 años en torno a su marco legal y pedagógico y a indicadores tales como matrícula, cantidad y diversidad de las instituciones, oferta académica y macrotendencias, entre otros. Las preguntas que guiaron este estudio son:

1. ¿Qué relación guardan los contenidos de las leyes que establecen las juntas examinadoras y los cuerpos colegiados

con las instituciones de educación PSNU licenciadas y acreditadas en los pasados 30 años?

2. ¿Cuáles son las aportaciones históricas, legales, pedagógicas y teóricas de la educación PSNU pública y la privada a la sociedad puertorriqueña?
3. ¿Cuánta correspondencia existe entre la educación PSNU pública y privada?
4. ¿Cuál ha sido el impacto económico, político, social y cultural que han tenido las instituciones PSNU públicas y privadas en Puerto Rico en los pasados 30 años?

Para cumplir con la meta investigativa propusimos un abordaje metodológico mixto el cual nos permitió integrar metodologías cualitativas y cuantitativas. El estudio incluyó: una (1) investigación documental de aspectos teóricos, históricos, legales y pedagógicos; cinco (5) entrevistas a profundidad a informantes clave relacionados con instituciones educativas PSNU públicas y privadas para analizar su conocimiento y perspectivas en torno al tema del estudio, un (1) cuestionario electrónico con escala tipo Likert que permitió asignarle un carácter prospectivo de naturaleza exploratoria y descriptiva al estudio; y cuatro (4) grupos focales con estudiantes de instituciones PSNU. Este estudio nos permitió obtener información certera para recomendar cambios sobre las políticas que rigen las instituciones PSNU públicas y privadas de manera que el Consejo de Educación de Puerto Rico pueda influir positivamente en la formación de los futuros profesionales.

Las técnicas de investigación fueron diversificadas para obtener de esta manera las ventajas de ambos abordajes. Las técnicas cualitativas que utilizamos fueron: entrevistas semi-estructuradas, grupos focales (Ver Apéndice A) y análisis de documentos. La técnica cuantitativa empleada fue el cuestionario con una escala tipo Likert (Ver Apéndice B).

Recopilación de Datos

Población objeto. La población participante estuvo constituida por educadores vinculados al sector PSNU, representantes de cuerpos directivos de varias instituciones, grupos profesionales de la empresa privada y del sector público de Puerto Rico –todos conocedores y con experiencia

en las instituciones PSNU-, y por estudiantes de instituciones PSNU. El grupo poblacional de educadores estuvo compuesto por participantes de la facultad regular (que trabaja a tarea completa o que lleva trabajando en la institución de manera consecutiva por los pasados 5 años) y presidentes, rectores o directores (persona de más alta jerarquía) de instituciones PSNU públicas y privadas.

Además, se incluyeron directivos de las juntas examinadoras de Puerto Rico por la influencia que dichos funcionarios tienen en la implantación de la política pública vigente en el país. Se estableció que estos debían tener conocimientos sobre la situación económica y laboral actual en Puerto Rico y que estarían orientados a superarla a tenor con las tendencias y exigencias del siglo XXI. Entre los participantes de este último grupo se creó un Comité Asesor que acompañó al equipo de investigadores durante el periodo que duró la investigación. De este Comité Asesor surgió la idea de crear un Panel de Expertos adicional para la validación del contenido de los instrumentos que se utilizaron en la investigación. La composición del Comité Asesor se detalla en el Apéndice C.

Los representantes de asociaciones, juntas examinadoras y grupos profesionales de Puerto Rico se incluyeron en la población del estudio tomando en consideración los siguientes criterios: a) estar incorporados en el Departamento de Estado, b) agrupar personas que han obtenido educación o adiestramiento en instituciones postsecundarias no universitarias, c) tener entre sus objetivos el mejoramiento, el adelanto social y económico de Puerto Rico y d) tener influencia en por lo menos dos de los siguientes aspectos: desarrollo económico del país, servicios relacionados con la salud física y mental de la ciudadanía, preparación y capacitación continua de los recursos humanos que necesita Puerto Rico, creación de empleos, desarrollo de la infraestructura física, tecnológica y humana que necesita el país.

Técnicas de investigación

Análisis de documentos. Los investigadores utilizaron las tecnologías de información y comunicación para hacer un cernimiento inicial de aquellos documentos institucionales que utilizan las instituciones para promocionar la oferta académica de nivel PSNU en Puerto Rico (opúsculos, catálogos, anuncios en prensa) y de los documentos de carácter académico-

normativo tales como catálogos, autoestudios, planes estratégicos, informes de evaluación de los organismos acreditadores, e informes sobre los resultados de reválidas, entre otros que se solicitaron a las instituciones.

Una vez identificados mediante lista de cotejo aquellos documentos que aportaban información útil para el análisis, se utilizó una planilla para acopiar la información y establecer las categorías de análisis.

Encuesta. Se realizó una encuesta por medio de un cuestionario electrónico a miembros de las instituciones PSNU públicas y privadas. Se estableció que la participación sería por disponibilidad entre todas las instituciones PSNU hábiles para participar. El cuestionario debía ser completado por el presidente, rector, director o algún miembro del equipo educativo o facultativo que estuviera trabajando a tarea completa en la institución de manera consecutiva por los pasados 5 años.

Se utilizó la base de datos Plataforma Electrónica de Datos sobre Educación del Consejo de Educación de Puerto Rico para obtener la información de todas las instituciones PSNU licenciadas por el CEPR. En la base de datos se halló un total de 421 instituciones licenciadas por el CEPR y catalogadas como instituciones PSNU. Esta cantidad abarca los diferentes recintos de una misma institución. Los investigadores tuvieron la intención de incluir el 60% de las instituciones PSNU activas, por lo cual era fundamental depurar los datos.

Al realizar un análisis de los datos encontrados para cada una de las instituciones y corroborarlos mediante llamadas telefónicas y a través de sus páginas electrónicas se encontró que 142 (34%) de las instituciones incluidas en la base de datos eran de carácter universitario aun cuando también ofrecían programas del nivel PSNU. Este grupo está constituido por dos tipos de instituciones: las que desde su origen se han dedicado a la educación superior y luego añadieron oferta PSNU e instituciones que comenzaron brindando formación técnica y evolucionaron hacia el nivel universitario, por lo que ofrecen grados asociados y bachilleratos. Por otro lado, se hallaron 11 (3%) instituciones que no ofrecían ningún tipo de grado técnico ni universitario. La oferta académica de estas últimas instituciones se desglosa de la siguiente manera:

- Dos (2) instituciones ofrecen certificados profesionales (los estudiantes ya cuentan con grados universitarios).
- Dos (2) instituciones ofrecen cursos de baile, pero ningún certificado técnico.

- Una (1) institución se dedica al modelaje infantil.
- Una (1) institución ofrece cursos para obtener el diploma de Escuela Superior.
- Una (1) institución ofrece adiestramientos a sus empleados, pero no es una escuela ni otorga certificados técnicos.
- Una (1) institución es en realidad proveedor de servicios a consorcios y no ofrece cursos con crédito.
- Una (1) institución está constituida por una persona que ofrece clases para aprender a conducir.
- Una (1) institución ofrece educación desde kindergarten hasta cuarto año de escuela superior.
- Una (1) institución se dedica a la educación especial de personas mayores de 21 años y no ofrece certificados técnicos.

Del total de instituciones incluidas en la base de datos del CEPR solo 268 (64%) son instituciones que poseen una oferta académica puramente técnica. Este número incluye todas las unidades académicas de las instituciones PSNU que ofrecen servicios en diversas localidades. Se realizaron llamadas telefónicas seguidas de comunicaciones a cada una de las instituciones y sus respectivos recintos o unidades para presentar el estudio a llevarse a cabo e invitar a sus presidentes, directores, rectores o persona de más alto rango a participar de una encuesta en línea. A través de estas llamadas se evidenció que:

1. Un veintiún por ciento (21%) de las instituciones no estaba ofreciendo servicio o no se disponía de un número de teléfono actualizado. Los intentos de comunicación con este grupo de instituciones resultaron infructuosos. Por estas razones, un total de 57 instituciones se encontraron no hábiles para participar del estudio y se descartaron de la muestra.
2. Con el propósito de no duplicar los datos de las instituciones se tomó en consideración un solo recinto de cada una. Esto redujo la muestra a un total de 160 instituciones PSNU.
3. De este total se logró un 30% de respuestas por parte de las instituciones PSNU públicas y privadas de Puerto Rico

que estuvieron disponibles para participar luego de que los investigadores realizaron cuatro intentos para lograr una mayor participación.

El instrumento de entrevista. El instrumento, cuya copia se encuentra en el Apéndice A, estaba estructurado en cuatro secciones. A continuación se identifica cada sección por el tipo de información que se acopió. La Parte I del instrumento se enfocaba en el marco teórico, histórico y legal; la Parte II el marco pedagógico; la Parte III en el perfil de los egresados y la Parte IV en las nuevas avenidas de colaboración entre gobierno, empresa privada y la PSNU. En adición se incluyó una sección de datos generales.

Validación del instrumento. El estudio contó con una participación de 48 instituciones PSNU, es decir, la muestra (n) de esta investigación alcanzó a 48 observaciones o casos. El instrumento de medición fue constituido por 25 preguntas divididas en cuatro subescalas y una sección de datos generales.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue sometido a tres requisitos o pruebas: validación de contenido, objetividad y confiabilidad estadística (Hernández Sampieri R., Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2010). Esto tuvo el propósito de que dicho instrumento se pueda “utilizar con toda la confianza” (González Ortega, 2008) en el análisis y en las conclusiones que puedan derivarse. Cada uno de estos requisitos de validación del instrumento se constataron con varios métodos reconocidos en la revisión de literatura y descritos a continuación.

La validez de contenido fue realizada a través de consulta a los comités de asesores y expertos en las materias relacionadas con la investigación. En términos generales, este requisito busca conocer si en verdad el instrumento mide la variable o las variables que pretende medir (Hernández Sampieri et al., 2010). Los comités presentaron sus recomendaciones al instrumento y dieron el visto bueno para su ejecución. El aval de ambos comités sirvió de gran influencia en el desarrollo de la investigación debido a su dominio en el tema de la educación postsecundaria, además, los expertos son quienes determinan qué tan bien las preguntas del cuestionario representaban los objetivos de la investigación.

La objetividad se refiere a la reducción de sesgos por parte del investigador que administra, califica e interpreta el instrumento (Mertens, 2005, según citado en Hernández Sampieri et al., 2010). Dicha objetividad es alcanzada mediante la estandarización del instrumento, su aplicación y

evaluación de resultados. Este instrumento se cuantificó de forma tal que las tendencias y la influencia del investigador se redujeran al mínimo.

La confiabilidad estadística es el grado en que un instrumento produce resultados coherentes y consistentes. Es decir, que su replicación produce resultados iguales (Hernández Sampieri et al., 2010). Para fines del presente estudio se realizó la prueba de confiabilidad al cuestionario electrónico a través del análisis de la consistencia interna del alfa de Cronbach. Este valor manifiesta la consistencia interna, es decir, muestra la correlación entre cada uno de los ítems (Streiner, 2003) o de las preguntas del cuestionario. El alfa de Cronbach es una fórmula que produce un coeficiente cuyos valores oscilan entre 0 y 1, donde el cero significa ninguna confiabilidad y el uno significa confiabilidad perfecta. Mientras más se acerca a uno, menos error de medición habrá en el instrumento (Hernández Sampieri et al., 2010). Este coeficiente fue escogido debido a su ventaja de cálculo e interpretación, ya que es muy parecida a un coeficiente de correlación, requiere una sola administración del instrumento de medición, y se le considera como una de las medidas más utilizadas (Hernández Sampieri et al., 2010; Cortina, 1993; Gliem y Gliem, 2003).

Según la revisión de literatura realizada, no existe un consenso de un valor aceptado universalmente entre investigadores (Joiner, 1982; Tavakol y Dennick, 2011) para el alfa de Cronbach. Sin embargo, se puede generalizar como un valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach que ronda entre 0.5 y 0.7, dependiendo de la rigurosidad del estudio y la utilización del instrumento de medición (Lucero y Meza, 2002). Un valor de alfa por debajo de 0.5 es muy bajo, revelando así una relación o consistencia muy débil entre los ítems (Oviedo y Campo Arias, 2005), mientras que un valor superior a 0.7 revela una relación fuerte entre las preguntas del cuestionario. Para los autores Hernández Sampieri et al. (2010), la confiabilidad siempre varía de acuerdo al número de ítems que incluya el instrumento utilizado, lo que a su vez tiene implicaciones en el resultado del coeficiente de alfa.

Los resultados de la validación del instrumento muestran un coeficiente de alfa de Cronbach significativo. El análisis global de la encuesta reflejó un alfa de sobre 0.7, lo que indica una relación fuerte entre las preguntas del cuestionario. Al realizar el análisis por subescala el coeficiente de alfa varía, debido a la diferencia en el número de ítems; sin embargo, los resultados se encuentran por encima del valor 0.5 lo que demuestra una consistencia aceptable entre las preguntas del cuestionario.

Una vez recibidos los cuestionarios, se procedió a codificar las variables

y a crear el banco de datos con las preguntas cuantitativas del instrumento. Las variables o ítems fueron codificadas como sigue: respuestas dicótomas (0,1), aquellas que eran respuestas múltiples no excluyentes, y las respuestas con valores nominales (1,2,3,...), aquellas que eran respuestas múltiples excluyentes. El valor cero significa ausencia de la variable o respuesta. Como parte de este ejercicio estadístico, y para garantizar la robustez de los datos y la minimización del error de estimación, los llamados valores perdidos en el banco de datos fueron reemplazados con valor de cero. Finalmente, el banco de datos o la matriz culminó con 81 ítems o variables, las cuales fueron sometidas a la prueba estadística de confiabilidad, la cual arrojó resultados positivos (Véase Apéndice F, G y H).

Grupos Focales. Los grupos focales se llevaron a cabo utilizando una guía de preguntas que también fue sometida a validez de contenido por un panel de expertos. Las preguntas guía se encuentran en el Apéndice A. Los grupos focales fueron grabados y transcritos. Utilizando el programado NVIVO se establecieron categorías de información. Los datos de los grupos focales se analizaron por categorías (palabras o frases) que agrupan la información cuyo contenido es semejante bajo una clasificación. Luego de este análisis inicial se realizaron las comparaciones para contrastar las similitudes y diferencias que permitieron resumir la información. Se distribuyeron las variables en cinco componentes: a) variables de trasfondo, b) compromiso o meta inicial de estudios, c) experiencias institucionales, d) integración y, e) compromiso o meta posterior.

A todos los participantes en los grupos focales se les entregó un formulario de consentimiento informado, el cual fue leído y firmado por cada uno de ellos. Un total de 22 estudiantes pertenecientes a cinco instituciones PSNU (ver Tabla 1) participaron de este estudio en 4 grupos focales.

Tabla 1

Instituciones participantes de los grupos focales

| Nombre de la institución | Localización |
|---|--------------|
| American Educational College | Vega Alta |
| Bayamón Community College | Bayamón |
| Colegio de Cinematografía, Artes y Televisión | Bayamón |
| D'Mart Institute | Barranquitas |

Entrevistas a informantes. Se realizaron entrevistas a profundidad a informantes clave relacionados con las instituciones educativas PSNU para conocer su sentir en torno al tema de estudio. El personal clave entrevistado incluye figuras dueñas de instituciones PSNU, figuras que pertenecieron al sector reglamentario de las PSNU, y académicos con vasta experiencia en el manejo de acreditaciones en las instituciones PSNU y universitarias. La experiencia de los participantes incluyen en conjunto más de tres décadas en el sector de las PSNU. El participante más joven lleva más de 10 años en la industria y funge como presidente de una institución PSNU.

A los entrevistados se les entregó una hoja de consentimiento la cual fue leída y firmada. La entrevista a profundidad realizada fue semiestructurada utilizando como guías las cuatro preguntas de investigación.

Las entrevistas a profundidad fueron grabadas y analizadas utilizando el Programa NVIVO y se triangularon con el análisis documental utilizando el método de Wolcott de descripción, análisis e interpretación.

Hallazgos

En esta sección se presentan los hallazgos del Estudio sobre el marco de referencia teórico, histórico, legal y pedagógico de la educación PostSecundaria No Universitaria (PSNU) pública y privada en Puerto Rico. Los hallazgos están organizados de la siguiente forma:

- Perfil de las instituciones PSNU
- Resultados del cuestionario electrónico
- Análisis de las entrevistas a los grupos focales
- Análisis de las entrevistas a profundidad

Perfil de las Instituciones PSNU

Según datos recopilados por el Consejo de Educación de Puerto

Rico para el año 2011-2012, el sector postsecundario no universitario tenía una matrícula de 64,335 estudiantes de los cuales 34,349 eran del género femenino y 29,986 del masculino. Esta distribución sigue la tendencia observada en el sector universitario en los pasados años, que apunta a un fenómeno ya identificado por Almenas Velasco (1987), Bonilla Ramírez, López De Méndez, Cintrón Rodríguez, Ramírez Pagán y Román Oyola (2005) y Martínez Ramos, Lugo Nazario y Rivera Márquez (2007) en torno a la feminización de la educación superior en Puerto Rico. Según datos del Consejo de Educación de Puerto Rico, desde el año 2001 la matrícula de género femenino ha representado más del 60% del total de egresados en instituciones de educación superior. En el 2013, de 50,892 egresados, 31,173 (61%) era de género femenino y 19,719 (39%) masculino (Consejo de Educación de Puerto Rico, 2014).

Esta matrícula de 64,335 estudiantes para el 2011-2012 contrasta con la de los años 2009-2010 en los cuales se reporta un total de 79,013 estudiantes y con la de los años 2010-2011 de 82,531. A partir de estos datos, hubo una reducción dramática en este sector de 18,196 estudiantes en todo un año. Al observar las estadísticas de la matrícula en las instituciones PSNU se observan fluctuaciones en la cantidad de estudiantes que no pueden ser atribuidas a factores específicos de carácter externo o interno. Para el año 2010-2011 este sector solo reportó la cantidad de 38,376 egresados (46.5%). Al no tener más datos asociados a las tasas de retención y graduación en este sector no fue posible realizar análisis correlacionales adicionales que pudieran explicar la reducción en matrícula.

El perfil de la facultad en el sector PSNU es predominantemente del género masculino- (cerca de un 60%) y un 40% femenino. De un total de 2,798 docentes a tarea completa, el número mayor (1,200) tiene preparación inferior al grado asociado seguido por unos 673 que informan haber completado el grado de bachillerato. Entre los docentes que laboran a tarea parcial, siguen predominando (1,633) los que solo poseen certificados (PSNU) aunque el número de los que poseen grado de bachillerato (1,570) es un poco mayor entre los que trabajan a tarea parcial que entre los que laboran a tarea completa.

La distribución del estudiantado se concentra predominantemente en San Juan, Bayamón, Caguas, Ponce, Carolina, Arecibo, Aguadilla, Mayagüez y Manatí aunque está distribuida a través de 63 municipios. El 41% de la matrícula se distribuye entre las edades de 17 a 22 años. Hay un 11 % que está entre los 30 y 39 años y un 5.9% que indica tener más de 40. Respecto al género, en las instituciones PSNU de 100 estudiantes o menos, el 75% es de género femenino.

Los ofrecimientos académicos que predominan según las categorías establecidas por el Consejo de Educación de Puerto Rico (2011-2012) son las de servicios oficinescos, de apoyo secretarial y misceláneos (22.1%) seguidos por las áreas de administración, gerencia, mercadeo y servicios administrativos (17%), ciencias de información y computadoras (16.7%) y profesiones y ciencias relacionadas con la salud (10.5%).

La distribución geográfica de instituciones PSNU por municipio es la siguiente: 23.9% de las instituciones se encuentra en San Juan, el 10.1% en Bayamón, el 7.8% en Ponce, el 7.1% de Caguas y, aproximadamente el 5% son de Carolina, Aguadilla y Arecibo. El restante 46% se distribuye a través de toda la isla.

Al analizar la información, los investigadores establecieron categorías con el propósito de clasificar los programas y determinar cuáles son los que predominan en cada una. Las categorías fueron las siguientes:

1. Artes Culinarias y Turismo
2. Arte y Manualidades
3. Aviación
4. Belleza
5. Bienes Raíces y Construcción
6. Ciencias Marinas
7. Ciencias Mortuorias y Forenses
8. Educación
9. Empresarismo y Recursos Humanos
10. Entretenimiento
11. Oficinista y Áreas Relacionadas
12. Salud
13. Seguridad
14. Servicios Técnicos

Los programas que más se ofrecen se presentan en el Apéndice

D divididos entre las 14 categorías que establecieron los investigadores. El 32.5% de las instituciones ofrece programas de belleza; 29.1% de servicios técnicos; 23.1% de salud; 19.4% de oficinistas; 13.8% de artes culinarias y turismo; 13.1% de artes, manualidades y alta costura; aproximadamente el 9% ofrece programas de seguridad, bienes raíces y construcción, empresarismo y recursos humanos; aproximadamente alrededor del 3% ofrece programas en educación y entretenimiento; y el 1% ofrece programas de aviación, ciencias marinas, y ciencias mortuorias y forenses.

Según la información analizada y publicada en las páginas electrónicas de las instituciones, las siguientes agencias intervienen en los procesos de licenciamiento y acreditación de las PSNU:

1. Departamento de Educación de Estados Unidos
2. Departamento de Educación de Puerto Rico
3. Departamento de Estado de Puerto Rico
4. Consejo de Educación de Puerto Rico
5. Comisión Acreditadora de Instituciones Educativas
6. Departamento de la Familia
7. Administración de Veteranos
8. Agencia Aprobadora de Servicios Educativos a Veteranos
9. Programa de Rehabilitación Vocacional del Departamento de la Familia
10. Programa de Adiestramiento y Empleo "Work Force Investment Act"
11. Accrediting Commission of Career Schools and Colleges of Technology
12. Accrediting Commission of Career Schools and Colleges
13. Accrediting Council for Independent Colleges and Schools
14. Middle Eastern Dance Association
15. Bureau of Health Education
16. National School Board Association
17. Transportation Security Administration
18. Federal Aviation Administration
19. General, Airframe & Powerplant
20. American Welding Society
21. National Accrediting Commission of Cosmetology Arts & Sciences
22. Liga Nacional de Enfermería de Estados Unidos
23. Accrediting Council for Continuing Education & Training
24. National Accrediting Commission of Careers Arts & Sciences, Inc.

Resultados del Cuestionario Electrónico

Luego de cuatro intentos y cartas de seguimiento, un total de 51 instituciones PSNU accedieron al cuestionario en línea. Sin embargo, tres de estas indicaron en la hoja de consentimiento que no participarían del estudio. Solo 48 instituciones PSNU completaron el cuestionario (46 contestaron de forma electrónica y 2 en formato impreso) de un total de 160 hábiles para responder. Esto representa un 30% de participación.

Datos Generales. De las 48 instituciones PSNU que participaron 45 son privadas. Además, como muestran la Tabla 2 más de la mitad de las instituciones participantes (62.5%) son con fines de lucro.

| Tabla 2 | | |
|--|---------------------------|--------------------|
| Instituciones PSNU por tipo de corporación | | |
| Tipo de corporación | Cantidad de instituciones | % de instituciones |
| Con fines de lucro | 30 | 62.5 |
| Sin fines de lucro | 17 | 35.4 |
| Sin contestar | 1 | 2.1 |
| Total | 48 | 100 |
| Nota: Datos provenientes de la Encuesta PSNU, 2013 | | |

De los datos se desprende que el 52.1% de las instituciones PSNU participantes del estudio son instituciones de menos de 100 estudiantes. Solo el 6.3% de las PSNU posee una matrícula de hasta 500 estudiantes y el 8.3% tiene más de 500 estudiantes. Además, se puede observar que una tercera parte (33%) de las PSNU fueron fundadas luego del 2001.

Los datos analizados de las instituciones PSNU que contestaron el cuestionario reflejan que la categoría de oferta académica que incluye asistente de administración, secretarial, contabilidad, récord médico y

data entry representan los programas académicos más ofrecidos entre las instituciones que respondieron (31.3%). El área de cosmetología y estética quedó en la segunda posición con 27%. Le sigue, enfermería (25%) y técnico de uñas (20.8%).

Según expresaron las instituciones, las especialidades en mecánica incluyen: transmisiones automáticas, electrónica automotriz computadorizada, mecánica diesel, mecánica marina, mecánica de motoras, sistemas de alarma y sonidos, y electromecánica industrial.

Matrícula de las instituciones PSNU participantes. El 52.1% de las instituciones que completaron el cuestionario cuenta con una matrícula de 100 o menos estudiantes. La Tabla 3 muestra cómo varía la cantidad de estudiantes en las instituciones.

| Tabla 3 | | |
|--|-------------------------|------------|
| Cantidad de matrícula en las instituciones PSNU participantes del cuestionario | | |
| Cantidad de estudiantes | Número de Instituciones | Porcentaje |
| 100 o menos | 25 | 52.1% |
| 101 a 200 | 6 | 12.5% |
| 201 a 300 | 5 | 10.4% |
| 301 a 400 | 5 | 10.4% |
| 401 a 500 | 3 | 6.3% |
| Más de 500 | 4 | 8.3% |

Marco teórico, histórico y legal. El estudio arrojó que el establecimiento de las instituciones PSNU ha ido en aumento durante los años 2001 a 2013. Sin embargo, hay instituciones que se han mantenido ofreciendo educación técnica desde 1980 o antes.

La Figura 1 muestra una distribución de los años de fundación de las instituciones PSNU participantes.

Educación postsecundaria no universitaria (PSNU) pública y privada en Puerto Rico

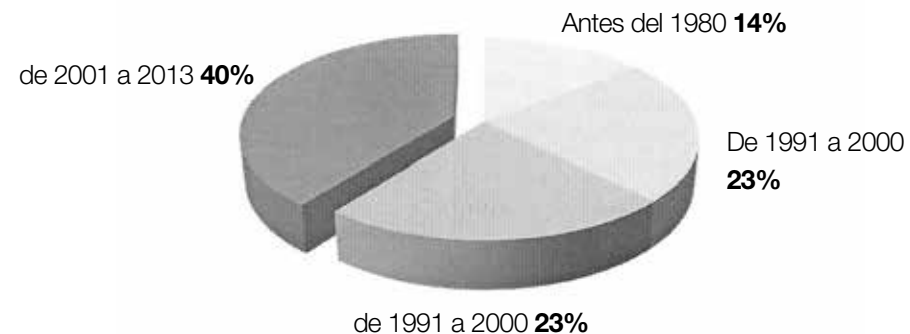


Figura 1. Instituciones PSNU según se año de fundación

Fuente: Encuesta PSNU, 2013

Estas instituciones, en su mayoría han surgido por la necesidad de ofrecer programas y carreras cortas para preparar personal del nivel técnico de forma que puedan integrarse al campo laboral rápidamente. Otras de ellas, expresaron que surgieron por la necesidad de ofrecer cursos de educación continua, o por la necesidad identificada en varias agencias gubernamentales de ofrecer opciones de adiestramiento a los empleados que están trabajando con poblaciones tales como los envejecientes, en conocimientos y técnicas para el manejo y atención de este tipo de población. En esa misma línea, surgieron algunas dirigidas a poblaciones sensibles como ex-ofensores o desertores escolares.

Los participantes de instituciones PSNU indicaron que las áreas que han sufrido mayores cambios desde que comenzaron a ofrecer servicios son: currículo, oferta académica y las de atención a las necesidades sociales, profesionales e institucionales. Una sola institución indicó que ha sufrido cambios asociados a las acreditaciones del Consejo de Educación de Puerto Rico, siendo esta una institución pública. Las áreas de cambios indican claramente que las instituciones PSNU buscan atemperarse a las transformaciones en las demandas de servicio de diversos segmentos de la sociedad actualizando su oferta educativa y su estructura de servicios. La Tabla 4 muestra las áreas que han enfrentado cambios institucionales en las instituciones PSNU.

El estudio demostró que el 73% de las instituciones participantes están acreditadas. Mientras que el 27% de las instituciones PSNU indicó

que no posee acreditaciones. El 45.7% de las instituciones expresó que poseen acreditaciones técnicas. Las instituciones PSNU participantes indicaron estar acreditadas por el Accrediting Council for the Independent Colleges and School y el Accrediting Commission of Career Schools and Colleges of Technology, entre otras. Las instituciones que indicaron tener otras acreditaciones expresaron que están acreditadas por la Federal Aviation Administration, el Accrediting Council for Continuing Education and Training, el Consejo de Educación de Puerto Rico y el Departamento de la Familia. Estas dos últimas agencias realmente no brindan acreditaciones a las instituciones PSNU sino que las regulan. Una institución indicó que está en proceso de acreditarse.

Tabla 4
Áreas asociadas a cambios institucionales en las instituciones PSNU participantes

| Áreas de cambio | Privada | Pública | Sin contestar |
|--|---------|---------|---------------|
| Acreditación por el Consejo General de Educación | | 2.1% | |
| Agencias acreditadoras | 16.7% | 4.2% | 2.1% |
| Cambios curriculares | 68.8% | 4.2% | 2.1% |
| Facilidades y equipo ^a | 2.1% | | |
| Fortalezas y debilidades | 43.8% | 2.1% | |
| Metas y/o objetivos | 35.4% | 2.1% | |
| Misión y/o visión | 18.8% | 2.1% | |
| Necesidades sociales profesionales e institucionales | 52.1% | 2.1% | 2.1% |
| Oferta académica | 56.3% | 4.2% | 2.1% |
| Se han expandido los servicios ^b | | | 2.1% |
| Sin contestar | 2.1% | | |
| | n=48 | | |

Notas: Datos provenientes de Encuesta PSNU, 2013.
^a Actualizando constantemente, facilidades mucho más amplias y estudios fotográficos.
^b Se han expandido los servicios para incluir la preparación en helicópteros.

En términos de reglamentación (aspecto que es parte integral del transfondo histórico de las PSNU) el 89.5% de las instituciones PSNU indicó que se encuentran reglamentadas por alguna agencia reguladora. Cuarenta y seis instituciones (95.8%) expresaron que están reglamentadas por el Consejo de Educación de Puerto Rico. El 18.42% indicó que están reglamentadas por otras agencias: el Departamento de la Familia, el Departamento de Educación Federal, la Oficina de Rehabilitación Vocacional, la Federal Aviation Administration, la Oficina de Asuntos del Veterano y el Departamento de Educación. Una institución expresó que el reglamento que utiliza es el Reglamento Interno de la Institución.

Las juntas del Departamento de Estado que reglamentan a las instituciones PSNU participantes son: Junta Examinadora de Barberos y Estilistas en Barbería, Junta Examinadora de Especialistas en Belleza, Junta Examinadora de Ingenieros y Agrimensores, Junta Examinadora de Peritos Electricistas, Junta Examinadora de Técnicos y Mecánicos Automotrices, Junta Examinadora de Técnicos en Electrónica y Junta Examinadora de Técnicos en Refrigeración y Aire Acondicionado. Mientras que en el área de la salud las juntas de gobierno que rigen estas instituciones son: Junta Examinadora de Enfermeras y/o Enfermeros y Junta Examinadora de Terapeutas del Masaje.

Un número significativo (25%) de las instituciones considera que las leyes y normativas que rigen este sector educativo no guardan relación alguna con sus instituciones. El 12.5% piensa que la relación que mantienen con las instituciones es poca o muy poca, aunque el 37.5% considera que las leyes y normativas tienen mucha correspondencia con las instituciones PSNU.

Gran parte (83%) de las instituciones PSNU participantes indicaron que poseen un plan estratégico de la institución. Sin embargo, el 14.6% no posee un plan estratégico y una institución no respondió la pregunta. Del grupo de instituciones PSNU que contestó que no tienen un plan estratégico es interesante resaltar que 88% (7 de 8) considera que las leyes y normativas tienen “Bastante” o “Mucha” correspondencia con las instituciones PSNU, en contrapeso con un 42% (17 de 40) de PSNU con planes estratégicos que indican “Poca”, “Muy poca” o “Ninguna” relación de su plan con las leyes y normativas.

Sin embargo, no todas las instituciones que expresaron tener un plan estratégico necesariamente redactaron el mismo con los elementos que corresponden a la definición de lo que debe ser un documento de tal naturaleza. En términos generales, las líneas estratégicas van dirigidas a educar y adiestrar para conseguir puestos/empleos dignos y atender necesidades académicas y profesionales del estudiante a la vez que satisfacen a los patronos con profesionales cualificados que responden al mercado. Algunas instituciones PSNU presentaron un narrativo coherente y breve de su plan estratégico definiéndolo como: “herramienta de trabajo para monitorear la efectividad de la Institución en el proceso de llevar a cabo su misión de servicio y sus objetivos educativos, identificando áreas exitosas y áreas para mejorar”; “plan donde se mide la calidad y efectividad institucional con unas metas y unos objetivos establecidos”; “plan de cada cinco años sujeto a evaluación y actualización de la institución elaborando un plan de desarrollo

donde se establecen metas, proyectos, recursos y avalúo periódico”; y “plan estratégico correspondiente a los años 2009-2013 y que incluye las siguientes áreas: misión, objetivos, metas programáticas, descripción del sistema educativo, recursos humanos, objetivos programáticos, objetivos estratégicos, proyecciones y logros de objetivos, organigrama, gerencia, y estados financieros”.

Marco pedagógico

Misión/Visión. Atado al plan estratégico se encuentra la misión y la visión institucional. Cuando se indagó sobre estos aspectos se encontró que las instituciones PSNU participantes expresaron en su mayoría que la misión es: “adiestrar y crear puestos de trabajo de calidad para cumplir con las demandas del mercado, proveer un desarrollo integral (personal, intelectual, espiritual y profesional) a los estudiantes, y posicionarse como una institución postsecundaria de primer orden, de alta calidad”.

Preparación de recursos humanos. La preparación de los educadores de las instituciones PSNU comprende desde experiencia práctica hasta doctorado. Gran parte (81%) de las instituciones cuenta con profesionales con al menos un grado de bachillerato. Más de la mitad (54%) expresó que cuenta con profesores que poseen grado de maestría. El 8% de las instituciones participantes identificó otras preparaciones, entre estas: experiencia práctica, grados asociados y educación vocacional. Específicamente en las PSNU privadas, el 81.3% posee certificado con o sin licencia, el 75% de los profesores cuentan con bachillerato, el 77.1% posee maestría y doctorado, el 4.2% cuenta con grado asociado y también un 4.2% posee otro tipo de preparación, que incluye experiencia práctica y educación vocacional. Cabe resaltar que la mayoría de estos profesionales comenzó a trabajar luego de la década de 1990 (grado asociado 100% del 1991 al 2000, bachillerato 61.5% del 1991 al 2013, y maestría y doctorado 65% del 1991 al 2013). Es conocido que a partir de la década del 1980 hubo un crecimiento en la matrícula en las instituciones de educación superior en Puerto Rico. Esta se expandió notablemente gracias al acceso de los estudiantes desde la década anterior al Basic Educational Opportunity Grant (BEOG), posteriormente Beca Pell.

Perfil de los egresados de las instituciones (expresado en competencias). El 97.9% de las 48 instituciones participantes indicó que considera que sus estudiantes adquieren las competencias necesarias para

desempeñarse en el campo laboral. Solo una institución no considera que sus estudiantes adquieren las competencias necesarias. La Tabla 5 presenta los diferentes mecanismos de medición que utilizan las instituciones para determinar si sus estudiantes han adquirido estas competencias.

| Medida | Año de fundación | | | | Total |
|--|-------------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| | Antes de 1980 | De 1980 a 1990 | De 1991 a 2000 | De 2001 a 2013 | |
| Resultados de exámenes | 10.6% | 23.4% | 14.9% | 23.4% | 72.3% |
| Estadísticas de egresados | 10.6% | 14.9% | 12.8% | 17.0% | 55.3% |
| Mecanismos e instrumentos para medirlas | 10.6% | 12.8% | 12.8% | 14.9% | 51.1% |
| Estudios de patronos | 4.3% | 12.8% | 12.8% | 10.6% | 40.4% |
| Estudios de egresados | 2.1% | 8.5% | 8.5% | 8.5% | 27.7% |
| Resultados de exámenes de reválidas | | | | 4.3% | 4.3% |
| Laboratorios de prácticas | | | | 2.1% | 2.1% |
| Licencias emitidas por las agencias correspondientes | 2.1% | | | | 2.1% |
| Estadísticas de colocación en empleo ^a | 2.1% | | | 2.1% | 4.3% |
| Desempeño en el campo, metas alcanzadas y reuniones con red de profesionales | 2.1% | 2.1% | | 2.1% | 6.4% |
| | n=47 ^b | | | | |

^a Incluye autoempleo. ^b Solo participaron 47 instituciones en esta pregunta

Nota: Datos provenientes de Encuesta PSNU, 2013.

En el cuestionario administrado se les presentó una serie de competencias a los participantes para que indicaran si estas contribuyen, no contribuyen o no aplican a sus estudiantes. En la Tabla 6 se muestran los resultados. Una institución no contestó esta pregunta.

Tabla 6

Contribución de competencias al desempeño laboral de los egresados de las instituciones PSNU participantes

| Competencias | Contribuye al desempeño en su trabajo | | |
|---|---------------------------------------|----|------------|
| | Sí | No | No aplican |
| Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica | 100% | 0% | 0% |
| Capacidad para organizar y planificar el tiempo | 96% | 2% | 2% |
| Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión | 87% | 4% | 9% |
| Capacidad de comunicación oral y escrita | 94% | 2% | 4% |
| Capacidad para actuar en nuevas situaciones | 89% | 4% | 6% |
| Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación | 94% | 2% | 4% |
| Capacidad creativa | 98% | 0% | 2% |
| Capacidad para tomar decisiones | 100% | 0% | 0% |
| Capacidad de trabajo en equipo | 96% | 2% | 2% |
| Habilidades interpersonales | 96% | 0% | 4% |
| Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas | 98% | 2% | 0% |
| Habilidad para trabajar en forma autónoma | 68% | 0% | 32% |

n=47

Nota: Datos provenientes de Encuesta PSNU, 2013

El estudio arrojó que a juicio de los directores de las instituciones PSNU participantes competencias tales como capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, capacidad para tomar decisiones, capacidad para identificar, plantear y resolver problemas y capacidad creativa han contribuido al desempeño laboral de los egresados de dichas instituciones educativas. La educación en las instituciones PSNU se concentra mayormente en adiestrar a sus alumnos para que puedan poner en práctica los conocimientos adquiridos. Es importante indicar que las proyecciones del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (2011) para el periodo de 2008-2018, aunque reconocen oportunidades en las áreas de salud, educación y sistemas de información, establecen que más allá de grados postsecundarios específicos los patronos buscan características particulares tales como ser bilingües, capacidad para analizar datos, destrezas de investigación, dominio amplio de la tecnología, capacidad de trabajo en equipo y alguna experiencia laboral.

También se indagó sobre cuáles otras competencias, además de las mencionadas en el cuestionario, entendían que se debían desarrollar a través del currículo para que los estudiantes sean exitosos en el trabajo. Las respuestas giraron en torno a las siguientes: desarrollo de lo que se conoce como “soft skills” o habilidades blandas (virtudes humanas, ética, asistencia, calidad del trabajo, cambio de actitudes, valores, manejo de emociones, relaciones humanas y liderazgo), promover el desarrollo empresarial, estudio de casos, capacidad de recopilar y analizar datos cualitativos con técnicas como portafolios, destrezas de computadoras, capacidad para actuar ante retos económicos y del medio ambiente, destrezas de resumen y capacidad de síntesis.

Colaboración entre las instituciones PSNU, el gobierno y el sector privado. Las alianzas con la empresa privada y el gobierno por parte de las instituciones PSNU reflejan ser numerosas. Una tercera parte de las instituciones PSNU posee algún tipo de acuerdo con empresas privadas (34%), mientras que más de la mitad cuenta con acuerdos con empresas públicas/gobierno (56.3%). El 29.8% de las PSNU proyecta desarrollar alianzas adicionales en el futuro. En el Apéndice E se muestra un resumen de los acuerdos actuales y en planes entre el gobierno e instituciones privadas con las instituciones PSNU.

Grupos focales

Con el propósito de escuchar las voces de los estudiantes que cursan estudios en las instituciones PSNU, se condujeron cuatro grupos focales con estudiantes activos. A continuación presentamos los hallazgos más significativos respecto a los temas generadores: variables de trasfondo, compromiso o meta inicial de estudios, experiencia en la institución, integración y experiencia con los profesores, personal de apoyo y administrativo, y metas de futuro.

Variables de trasfondo. Los estudiantes de las instituciones PSNU que participaron en los grupos focales pertenecieron a los colegios de D’Mart, Colegio de Cinematografía, Arte y Televisión, Bayamón Community College (BCC), American Educational College y Antillas School of Technical Careers. En total participaron unos 22 estudiantes en las entrevistas. El 100% de los participantes se encontraba estudiando a tiempo completo. Poco más de la mitad de los participantes se encontraba entre las edades de 18 a 22

años. Una tercera parte se encontraba entre las edades de 23 y 32 años, mientras que el resto (14.3%) no pasaba de los 42 años. La distribución de los participantes muestra una población fundamentalmente joven y en edad productiva. La mayoría de estos eran féminas (68.2%).

Un grupo reducido (28.6%) indicó tener hijos. De estos, el 23.8% indicó tener dos hijos mientras que menos del 5% indicó tener tres. La composición de participantes que son padres o madres es consistente con las edades antes indicadas. La proporción de los participantes que indicaron estar casados fue de 77.3%.

Alrededor del 80% de los participantes indicó no tener empleo en el momento de las entrevistas. Solo el 14% indicó estar trabajando actualmente. Aunque los participantes no proveyeron información del total de horas que trabajaban a la semana, algunos indicaron anecdóticamente que el trabajo que tenían era parcial o temporal, en otras palabras, trabajo de 20 horas a la semana o basados en proyectos de poca duración. Tampoco se indicó el lugar de trabajo.

El 45% de los participantes indicó que residía fuera de la casa de sus padres cuando estudiaba, pero no especificó dónde. Se puede presumir que muchos de estos estudiantes se hospedaban en residencias para estudiantes o residencias alquiladas para familias dado el perfil de edad, hijos y estado civil antes descrito. El 40% de los entrevistados indicó vivir con sus padres, mientras que una minoría (14%) respondió que tenía su propia vivienda cuando estudiaba. La proporción de tipos de residencia para los participantes actualmente no varía sustancialmente, sin embargo, si se percibe un aumento de un 67% (23% vs. 14%) en el grupo que indica poseer su propio hogar, lo que reduce las proporciones en el resto de las partidas en esa categoría.

El 90% de los participantes recibía beca federal como fuente de financiamiento de sus estudios en las instituciones PSNU. Aproximadamente un 15% indicó que participaba del programa de estudio y trabajo de sus respectivas instituciones o trabajaba fuera para financiar sus estudios. Padres o familiares y ahorros representaron casi un 24% y rehabilitación vocacional o ayuda del programa PAN casi un 20%.

La distribución de fuentes de financiamiento explica la razón por la cual la mayoría de los participantes no trabajan, a pesar de que alrededor del 70% indica que el ingreso de su hogar no pasa de los \$15,000 al año. Esto es equivalente a un salario de \$7.20 la hora o el mínimo federal. El grupo de

participantes con mejor ingreso en el hogar refleja un ingreso no mayor de \$35,000 al año.

En su mayoría (68% aproximadamente) el promedio académico en escuela superior de los participantes fue de B. Alrededor del 22% obtuvo su grado de escuela superior con un promedio de C, mientras que el 10% obtuvo A.

Un dato interesante es que el 82% de los participantes indicó que se graduó de escuela privada, mientras que solo un 5% de escuela pública. El 14% restante indicó que obtuvo su grado de escuela superior por medio de exámenes de equivalencia, estudios acelerados o estudiaron fuera de Puerto Rico. El 80% de sus padres obtuvo el grado de cuarto año de escuela superior o no completó estudios secundarios, mientras que el 50% de las madres obtuvo un grado asociado o bachillerato.

Compromiso o meta inicial de estudios

1. ¿Cuál fue su meta inicial para realizar estudios después de finalizar el cuarto año de escuela superior?

El denominador común de los entrevistados para realizar estudios después de finalizar el cuarto año de escuela superior fue desarrollarse profesionalmente en programas especializados. Algunos plantearon que fueron presionados por sus familiares para continuar estudios pero el objetivo era siempre el mismo, fomentar el desarrollo profesional y personal. El motivador detrás de los participantes era obtener un grado en un corto plazo que les permitiera alcanzar sus metas personales y familiares.

- *“Mi padre me presionó a completar estudios, quería que fuera abogada pero a mí no me gustaba. Completé cosmetología que era lo que a mí me gustaba.”*
- *“Enfermería porque me gusta y para poder darle un futuro a mi familia.”*

2. ¿Qué razones les lleva a estudiar en esta institución?

Los participantes indicaron que la razón de estudiar en esta

institución era las especialidades de los cursos cortos que ofrecían, tales como: salud (enfermería, emergencias médicas), arte (sonido, cine, fotografía), cosmetología (uñas, maquillaje, peinados, barbería), entre otras. Los cursos especializados no necesariamente se ofrecen en instituciones universitarias.

- *“Siempre pensé en una institución de carreras cortas y esta me interesó cuando averigüé sobre ella me gustó.”
“Me enteré del programa por un flyer.”*
- *“Un familiar me lo recomienda al ver mi interés en el área de sonido y cine.”*
- *“Estudí comunicaciones en Bayamón pero no me fue bien y terminé en cosmetología.”*

3. ¿Qué metas desean alcanzar en sus estudios?

Se indicó que utilizan este tipo de institución como un mecanismo para readiestrarse y poder superarse luego de ser cesanteado en su antiguo empleo o por situaciones que les han pasado en la vida y entienden que los conocimientos adquiridos en estos cursos les pueden ayudar a superar los mismos. Además, lo ven como una alternativa accesible para poder perseguir un título o certificado que les permita alcanzar sus metas futuras tales como obtener un empleo, desarrollar una empresa propia o proseguir grados universitarios.

- *“...estudí emergencias médicas por una condición que le ocurrió a mi hijo. Tenía que saber cómo ayudarlo.”*
- *“Yo quería ser secretaria pues logré el diploma de oficinista en cuarto año. Estudié programación de computadora y conseguí trabajo en Educación. Luego al perder el trabajo decidí buscar nuevos horizontes y decidí estudiar técnica de uñas porque me gusta.”*
- *“No hay trabajo en lo que estudié (enfermería, repostería, técnica quirúrgica y desarrollo empresarial) y decidí estudiar otra cosa que me ayude a conseguir empleo. Ahora estoy estudiando farmacia.”*
- *“Lo que yo quiero es tener mi propio grupo de baile así que he buscado estudiar varias cosas que me ayuden*

como comunicaciones por lo audiovisual y la música. Ahora estudio cosmetología para complementar, trabajar y obtener dinero y poder terminar comunicaciones y montar mi grupo.”

- *“Completar el grado, graduarme. Como paramédico puedo conseguir trabajo, como bombero y te dan incentivos por la especialidad más por charlas y adiestramientos que das.”*
- *“Ya yo tengo mi compañía y la comencé desde el primer semestre de entrar aquí (fotografía, eventos y coordinación de eventos también, vídeos y artes gráficas)”*

Una preocupación que tienen los entrevistados es que los cursos de este tipo de institución no son convalidados en muchos programas universitarios y si desean completar un bachillerato o inclusive entrar a la policía no les convalidan los cursos, aunque reconocen que el programa les ayuda a desarrollarse y a adquirir el conocimiento necesario para lograr ser exitosos en la próxima etapa formativa.

4. ¿De qué manera están trabajando para alcanzar esas metas mientras estudian, y otras metas que tengan?

Los participantes coinciden en que el trabajo duro enfocado en los estudios es la manera de lograr las metas, incluso a costa de sacrificios. Los entrevistados indican que organizan grupos de estudios siempre que pueden para buscar apoyo, buscan oportunidades que les permitan practicar aunque trabajen gratis o buscan trabajos a tiempo parcial en el área que les ayude a profundizar en el desarrollo de los conocimientos de la disciplina.

- *“Estoy trabajando en el programa aprendiendo todo lo que puedo pero a la vez trabajo con un diseñador para aprender lo que se hace en la calle.”*
- *“Practicar y buscar oportunidades que te permitan practicar aunque sea de gratis [sic].”*
- *“Conocer gente que te sirva de mentor y te coachee [sic].”*

5. ¿Qué les motiva a estudiar en esta institución?

Los participantes coinciden en que la cercanía de la institución es un factor importante para estudiar en ella. Otro factor importante es la calidad de los profesores, el acceso a transportación, flexibilidad en los horarios y programas de campamentos para los hijos. El factor del apoyo familiar y el referido de amigos y familiares se incluyen como razones.

- *“El horario es cómodo pues dejo a los nenes en la escuela antes de venir y cuando salgo los recojo.”*
- *“Me refirieron el lugar como uno mejor organizado y con buenos profesores sobre la Institución.”*
- *“Mis familiares y personas que ni conozco y les digo que voy a hacer el Super Master aquí y todos me dicen que la maestra es excelente y que el programa es excelente.”*
- *“Mis amigos y mis barberos estudiaron aquí y me lo recomendaron.”*
- *“Además hay un campamento que cuida mis hijos mientras estudio.”*

6. ¿Qué aspectos económicos y familiares influyen en sus estudios?

La escasez económica es un factor común entre los entrevistados según se puede desprender del perfil de los participantes previamente descrito. En algunos casos el ser madre soltera se convierte en un factor de influencia para continuar sus estudios aunque reconocen que es un sacrificio.

- *“Se hace esfuerzo para llegar hasta aquí pues a veces no como para tener para gasolina y poder venir a estudiar.”*
- *“Tengo que trabajar y a veces tengo que faltar a las clases, pero yo me encargo de estudiar el material asignado para no atrasarme.”*
- *“Lo bueno es que la beca me paga los estudios pero para materiales he tenido que trabajar haciendo chivitos, lavando carros, ventanas, maquillando y peinando alguien. Ya que mi familia no tiene mucho dinero y mi padre es incapacitado y lo poco que genera es para pagar las cosas de la casa.”*

- *“Tengo hijos y es complicado pero gracias a Dios mi madre me apoya.”*

Experiencia en la institución

1. ¿Cuál es su opinión sobre los cursos?

En general, los participantes indican que los cursos de las instituciones a las que pertenecen o pertenecieron son muy buenos. Indican que los profesores son conocedores en sus materias. Plantean que sería bueno si los cursos se pudieran continuar hasta lograr un bachillerato. Otros plantean que el problema con los cursos es el acceso a los programas de computadoras que se utilizan los cuales pueden ser caros y no hay tanta accesibilidad para que cada estudiante pueda utilizarlos a capacidad. Entienden que la logística del uso de las computadoras puede ser complicada por falta de equipo y el volumen de estudiantes.

- *“Cosmetología me encanta pues la profesora es excelente. Ella me da un poco más de lo que exige el instituto.”*
- *“La profesora Lucy del Super Master es excelente.”*
- *“Son buenos pero hay veces que necesitamos programas y son caros y solamente podemos practicar en el salón (Final Cut, Photoshop, After Effects, Pro Tool y Logic Pro, Live Room) Si se pudieran proveer más ayudaría a los estudiantes.”*

2. ¿Cuál es su opinión de los horarios?

La percepción de los participantes con respecto al horario fue positiva. Entienden que los mismos se ajustan a sus realidades aunque algunos plantearon que han tenido conflictos durante las prácticas. Existe apoyo institucional para lograr acomodados en caso de situaciones particulares con los estudiantes.

- *“Es flexible. Te da “break” de llevar y buscar a tus hijos y los viernes es libre.”*

- *“Además los profesores son flexibles. Te proveen herramientas para compensar si surge una situación que te obliga a faltar unos días.”*
- *“Si eres responsable siempre te proveen las herramientas para compensar cualquier ausencia.”*
- *“En [Institución 1] es un poco complicado, las prácticas confligen con las clases en algunos días. Pero por las clases no hay problema son bien flexibles.”*

3. ¿Cuál es su opinión en término de las facilidades físicas?

Las respuestas a esta pregunta fueron un tanto mixtas, dependen del programa y la institución. En el caso del programa de enfermería de la Institución 4 los participantes indicaron que el laboratorio no es adecuado, que no hay mucho espacio y es incómodo. Además, confligen los horarios y limitan las prácticas a los estudiantes. Argumentan que hay escasez de equipos. Sobre otros programas (barbería, farmacia, cosmetología) plantean que las instalaciones son buenas. En el caso de la Institución 1 los participantes indicaron que era muy bueno pero que faltaba un poco de seguridad en el estacionamiento.

Por otro lado, sobre la Institución 3 las quejas van dirigidas a la falta de espacio para los estudiantes. Indican que se ha construido mucho espacio administrativo en detrimento de los espacios para los estudiantes incluyendo una cafetería. Algunos estudiantes plantean que sería bueno si expandieran o construyeran un edificio de cine y televisión y ampliaran la biblioteca para que tengan más recursos como computadoras con los programas requeridos. A pesar de las limitaciones descritas entienden que los programas son buenos.

- *“En el programa de enfermería, el salón del laboratorio de emergencias médicas no es adecuado. No hay mucho espacio y es incómodo. No te dejan practicar a veces. No hay aguja, hilo ni donde hacer suturas. Hay que comprar un pollo y los materiales para poder practicar. Una vez tuvimos que practicar con un folly usado y no hay pampers.”*
- *“El brazo para pinchar está desbaratado ya no se puede practicar con él. El brazo anatómico que se tiene ya no se*

puede canalizar está tapado y el suero no baja.”

- *“El programa de farmacia es muy bueno el laboratorio tiene de todo es como estar en una farmacia de verdad.”*
- *“En la barbería el equipo lo tienes que obtener tú mismo pero el lugar es uno amplio y cómodo para trabajar.”*
- *“En cosmetología el salón es cómodo”*
- *“[Institución 1] excelente la calidad de las instalaciones”*
- *“[Institución 3] me encantaría que haya más equipo de computadora. Biblioteca. Hacer un edificio solo para los de cine y televisión. Si queremos comer aquí en este momento tenemos que salir afuera a la plaza porque aquí en este colegio no hay cafetería. Están las máquinas y uno no puede comer cómodo. Nos mandan a la plaza y ahí no hay seguridad.”*
- *“No hay suficientes maquinas MAC y las PC no sirven para nuestro trabajo. Las Mac tienen teclados de PC. Entonces si tú le das un teclado de la PC te sale otra cosa en la pantalla. Porque necesita puerto para el mouse, puerto para el teclado, para el NBOX y si estás cogiendo la clase en midi, que es un pequeño piano que usamos, pues necesitas obligatoriamente un teclado de Mac que tiene USB atrás para poder usarlo. Porque si tienes otro teclado no puedes. Porque no tiene los puertos.”*
- *“Pero, a pesar de todo (se ríen y hablan varios a la vez) Es buenísimo el colegio, pero como en todos los colegios... Los pro y los contra... La enseñanza es...”*

Integración y experiencia con los profesores

1. ¿Qué tipo de interacciones personales en el ámbito académico tienen con los profesores?

El denominador común de los participantes al responder a esta

pregunta es que en general los maestros (profesores) son excelentes y conocen mucho de su materia. Plantean que en algunos casos ponen a maestros buenos y conocedores de sus áreas particulares a trabajar en otras áreas y que no funciona bien. En otros casos ponen expertos de la industria que no necesariamente saben transmitir conocimiento pero, en general, los maestros son excelentes y dan la milla extra para ayudar a los estudiantes y lograr que estos aprendan bien. Entienden que los maestros, en general, se comportan como compañeros y estimulan y retan a los estudiantes para que crezcan.

- *“En emergencias médicas el profesor es un vacilón. Él interactúa mucho con nosotros. Y ¿entendieron? Y si te ve que tú no. ¿Qué no entendiste? Vamo’ aquí. Vamos a vocabulario. Vamos a ver las imágenes. Vamos a practicar. Y siempre busca la manera de tener esa interacción con el estudiante que por lo menos a mí me encantó. De verdad a mí me encantó.”*
- *“En cosmetología la maestra interactúa y te da más de lo que tienes que aprender (según el curso).”*
- *“En enfermería el profesor nos ayuda a pesar que no seamos de su grupo y nos permite practicar con su grupo si estamos interesados en trabajar extra.”*
- *“Los profesores socializan con nosotros y se preocupan en entender nuestras necesidades. Inclusive se unen a las actividades que organizamos los propios estudiantes. A veces desayunamos y almorzamos con ellos.”*
- *“Aquí en el [Institución 3] los profesores son panas tuyo. No hay otra palabra.”*
- *“Nos tratan de igual, de profesional a profesional, no se ven por encima.”*
- *“Ha habido issues con maestros que son buenos en un área pero los ponen a trabajar en otra y no saben.”*
- *“Hubo un problema con un profesor que no daba clases y que no enseñaba, así que los estudiantes se organizaron e hicieron el cortometraje por su cuenta y se lo dieron*

al director del programa para que evaluara. Era la única forma de graduarse.”

2. ¿Qué interacciones tienen con los consejeros académicos?

Esta pregunta posee respuestas mixtas dependiendo de la institución. Los estudiantes plantean que en la Institución 1 los consejeros se comparten entre los recintos. Sin embargo, en la Institución 4 el consejero es asignado a cada estudiante. Indican que el mismo es accesible y da seguimiento a los estudiantes. En la Institución 3 y la Institución 2 la situación es un poco más neutra. Existen los consejeros y los estudiantes los utilizan según sus necesidades.

- *“Ella es mi... la que le llena los papeles a uno cuando uno llega aquí. Es como tu asistente. Es como la encargada tuya. Es la que todo le consultas a ella.”*
- *“Todo lo que tenga que ver contigo ella va donde ti.”*
- *“...cuando tengo una queja de algo es donde voy. Directamente con ella.”*
- *“En [Institución 1] hay consejero pero es una y está en Caguas.”*

3. ¿Qué interacciones tienen con otros estudiantes?

Los participantes coinciden en que la experiencia con otros estudiantes en los programas particulares de sus instituciones es positiva. Las relaciones son buenas en general y buscan apoyarse entre sí para completar trabajos. Además, buscan relacionarse socialmente fuera del ámbito institucional. Uno de los mecanismos que ayudan a integrarse entre los estudiantes es el curso de vida estudiantil.

- *“Hacemos excursiones y nos encontramos en karaokes.”*
- *“Como tenemos el curso de vida estudiantil eso nos ayuda a integrarnos y compartimos aunque no cojamos las mismas clases juntos.”*
- *“Nos llevamos bien y nos ayudamos entre disciplinas.”*

- *“Hay de todo pero en general compartimos y nos ayudamos.”*
- *“Siempre está el que está en otra.”*

4. **¿Qué interacciones tienen con el personal administrativo?**

Las contestaciones a esta pregunta también son mixtas. En el caso de la Institución 4 la respuesta es que ninguna o muy poca relación. En el caso de las demás la relación aparenta ser positiva.

- *“Ninguno”*
- *“Muy poco con registraduría y asistencia económica.”*
- *“Ocurren situaciones típicas de chisme que no tiene que ver con su desempeño o profesionalismo. Hay críticas pero en general más positivo que negativo.”*

5. **¿Cómo estas interacciones contribuyen a que continúen sus estudios en esta institución?**

Los participantes coincidieron en que la relación con los profesores y entre los estudiantes es muy positiva. En el caso de la Institución 4 los consejeros también ayudan al estudiante y su interacción contribuye a mantenerlos estudiando. El elemento de la administración no es considerado como un factor contribuyente entre los estudiantes. Se percibe al sector administrativo de las instituciones como alejado del estudiante.

- *“Los profesores me motivan y aconsejan para que continúe y no me quite o cambie.”*
- *“Ella, además de ser una profesora profesional en su trabajo, también es como que una compañera más del grupo. Y se sienta a hablar, a relajar, además de la clase que nos tiene que dar.”*
- *“Pero es porque es como él dice, él no va a permitir que un estudiante bueno se vaya de la institución a arruinar su vida pudiendo él hacer algo. Y él hace todo lo posible por mantenerte ahí.”*
- *“Los consejeros te dan seguimiento para cumplir con lo*

administrativo y te orientan cuando necesitas ayuda.”

- *“Pero el personal administrativo no es muy accesible. Para nosotros el estar aquí tiene que ver más por los maestros.”*
- *“En mi grupo nosotros somos bien unidos. Y nosotros siempre estamos haciendo compartir [sic]. Cuando una falta pues la otra llama para darnos el material. Si una está down porque se quiere dar de baja por alguna situación personal o de escuela pues seguimos pues no. Seguimos buscando entre nosotros mismos las herramientas y nos apoyamos por lo menos en nuestro grupo. Y siempre hacemos compartir que eso.”*

6. **¿En qué otras actividades sociales y culturales han participado?**

Según se desprende de las entrevistas, las instituciones PSNU poseen actividades sociales y culturales que enriquecen sus programas. Algunas de estas son: maratón de conocimiento técnico, noche de logros, noche de estrenos, competencias secretariales e iniciativas para concientizar sobre el tema del cáncer y recaudación de fondos para dicha iniciativa, entre otras labores comunitarias.

- *“Se comparte en el maratón de conocimiento técnico. Ese maratón es, por ejemplo, cogen entre los [Institución 4] se hace selección de, por ejemplo, uno o dos estudiantes, depende de los que quieran participar, de todos los curso técnicos que tiene la institución y van a unas competencias donde hay unos premios y hay unos reconocimientos a esos estudiantes.”*
- *“Se hacen desayunos, almuerzos y clínicas”*
- *“Hacemos labor comunitaria y recortamos y peinamos de gratis”*
- *“...participamos anualmente en la caminata del cáncer que hacemos una caminata nosotros y recolectamos dinero para las personas.”*

7. **¿Cómo describen su cumplimiento con las normas de esta institución?**

La percepción de los participantes en esta pregunta se concentró mayormente en cumplir con su responsabilidad académica. Mencionaron la vestimenta como un requisito a cumplir con la institución. Todos plantearon que cumplen con la institución.

- *“Si cumplimos con los horarios y si faltamos cumplimos con el material. Respetar a los estudiantes. Hacer el trabajo y no faltar.”*
- *“Pedir algún examen, específicamente siempre cuando faltan para los exámenes.”*

Metas de futuro.

1. ¿Cómo la experiencia de estudiar aquí en esta institución ha contribuido en su crecimiento intelectual?

Los entrevistados coinciden en que la institución les ha provisto las herramientas necesarias para crecer en conocimientos. Sienten que saben el material y pueden competir en el mundo laboral. Algunos mostraron satisfacción al recibir halagos por el conocimiento que demuestran.

- *“A mí por lo menos me ha ayudado mucho. Hace poco tuve una emergencia con un familiar. Yo no toqué la sangre porque yo no tenía guantes, pero la persona que lo estaba atendiendo sí, le dije lo que tenía que hacer.”*
- *“A mí me pasó así en el laboratorio. En el laboratorio, no voy a decir nombre, la muchacha me pinchó cinco veces y no me encontraba vena. Cinco veces. Y yo vine le dije dame acá.....”*
- *“Que en caso de ustedes pues le ha ayudado en el cuidado de su familia. De sus hijos. De sus amistades. Ayudar a la familia. Tienen a todo el mundo acicalaos por allá. (cosmetología)”*

2. ¿Cómo la experiencia de estudiar en esta institución les ha ayudado en su visión de vida, de mundo, de cómo ven las cosas ahora?

Los participantes reconocen que la experiencia del programa los ha ayudado a madurar y por consiguiente a ver la vida de forma distinta. Se sienten más preparados para enfrentar la vida, tanto por los conocimientos adquiridos como por el sentido de superación que genera el haber completado un grado.

- *“Las experiencias y los conocimientos que adquieres te hacen ver la vida diferente.”*
- *“Me siento satisfecho, realizado.”*
- *“Aprendes mucho y creces como persona.”*
- *“Entender que tengo la paciencia y tengo todo lo que necesito para lograr hacer mis metas.”*

3. ¿Cuán satisfechos se sienten con el programa de estudios?

Esta pregunta obtuvo respuestas mixtas dependiendo del programa que se ofrece. Los programas dirigidos a la salud fueron los que más crítica que recibieron, los otros programas fueron bastante positivos entre los planteamientos de los participantes.

- *“Yo entiendo que por lo menos en el mío hace falta más. En el área de emergencias médicas hace falta más conocimiento en el área, por ejemplo, de adiestramiento. Aquí no dan un adiestramiento de rapelling. Aquí no dan un adiestramiento de, por ejemplo, extinción de fuego. Eso tú lo tienes que coger fuera porque la institución no lo provee. Yo entiendo que en el área de emergencias médicas como es calle hace falta mucho más, pues el permitir y el tener, pues, ese laboratorio bien habilitado. El permitir que tú tengas tú, cómo se llama eso, este los simulacros. Tener los simulacros para que tú sepas cómo reaccionar. Y pues que vayas practicando lo que tú aprendiste.”*
- *“Farmacia excelente.”*
- *“Y enfermería también falta mucho. Falta mucho y aquí por lo menos las clínicas que nosotros hemos hecho es porque nosotros las hemos hecho. Aquí no nos han llevado a una clínica externa en un hospital. Nosotros, sí, vamos a hacer una práctica pero dentro del programa”*

con cada clase una salida al mes que uno vea en un hospital algo diferente o hacer clínicas como hacen los de cosmetología que uno va, por ejemplo, a una escuela y a los nenes uno le puede dar una charla o ir a un hogar de anciano y medirle las presiones.”

- *“En el Super Master nos enseñan bien y hasta más de lo que se requiere.”*

4. ¿Cómo describen el nivel de estrés que les genera tomar las clases en esta institución?

Los participantes coinciden en que el estrés que experimentan en los programas es normal, dentro de lo que se espera en un programa académico típico. La presión de los exámenes, las prácticas, en fin, de los requisitos de evaluación que posee el programa.

- *“Bueno, el estrés de la vida diaria. El estrés de los muchachos. El estrés de tú cómo resolvete económicamente en el mes. El estrés de que tienes un trabajo que entregar y es pal jueves, este. Bueno, no sé...”*
- *“El estrés de los exámenes, prácticas y módulos que son trabajos suplementarios pero en la casa.”*



Entrevistas a Informantes Clave del Sector de Instituciones PSNU

Trasfondo general.

Según la experiencia de los participantes de las entrevistas el gran desarrollo del sector educativo postsecundario (tanto universitario como no universitario) en Puerto Rico surge básicamente debido al apoyo financiero del gobierno federal inicialmente con las becas básicas (1965) y luego con las becas Pell (1978). Específicamente el período de expansión más importante fue para las décadas del 80 y 90. Otras agencias como el Departamento del Trabajo, de la Familia y de Veterano poseen fondos para ayudar a jóvenes a estudiar en escuelas técnicas. Estos fondos están destinados a apoyar familias de escasos recursos a proseguir una educación postsecundaria. La diferencia en el ingreso familiar de los puertorriqueños en comparación con la de sus pares en los Estados Unidos hizo que las becas en Puerto Rico aplicaran a un por ciento mayor de los jóvenes y cubrieran gran parte de los costos de los programas educativos. “En Estados Unidos creo que el cinco o diez por ciento de los estudiantes son los que reciben ayuda. Pero, aquí en esta institución el setenta. En algunas el noventa.” Dicho acceso a financiamiento público fomentó la expansión dramática de esta industria.

En las décadas de los 60 y 70 la reglamentación para las instituciones educativas PSNU era menor que hoy día. La industria no se había desarrollado y muchas de las profesiones no estaban colegiadas, por lo que

no se exigían tantos requisitos. En la medida en que el sector se desarrolló, surgió la necesidad por parte del estado de aumentar la reglamentación. Los entrevistados plantean que hubo dos fenómenos principales que fomentaron el aumento en la reglamentación. Primero, se da un aumento en la colegiación de las profesiones técnicas lo que crea nuevas juntas reglamentadoras y examinadoras. Dichas juntas establecen los requisitos nuevos para sus respectivas profesiones. Segundo, el aumento presupuestario de los fondos federales hace que las agencias federales que distribuyen los fondos comiencen a cuestionar su efectividad y resultado. Esto provoca que las agencias acreditadoras y “gatekeepers” de los fondos establezcan nuevas métricas de evaluación y control para medir resultados.

Los nuevos criterios de evaluación incluyen:

- Aumentar la tasa de graduación. Según los entrevistados la tasa de graduación de las PSNU estuvo entre 18 y 20 por ciento. Hoy se exige una tasa de graduación superior.
- Aumentar la tasa de retención.
- Aumentar el número de estudiantes egresados que aprueben las reválidas técnicas.

El gobierno federal estableció nuevas reglamentaciones para las instituciones PSNU con fines de lucro y delineó unos parámetros más estrictos para aplicar las ayudas financieras. Ya no se puede financiar más del 85% de los costos de estudio con becas Pell. Ahora el estudiante tiene que costearse el 15%. El gobierno estatal ofrece programas que ayudan a pagar parte de ese 15%, pero las restricciones financieras actuales hacen más difíciles las condiciones para los estudiantes. Según los entrevistados esta nueva política ha obligado a muchas de estas instituciones a aumentar el costo de su matrícula y pasarle ese costo al estudiante.

Por otra parte, el gobierno federal baja el término, de 18 a 12 semestres (de 9 años aproximados a 6 años), que un estudiante puede estar utilizando becas. Se puede esperar que tanto el aumento en requisitos (que provoca aumentos en costos operacionales), la reducción en fondos públicos y el aumento en la competencia constituyan retos importantes para las instituciones PSNU en el futuro.

Un fenómeno que surge de las transformaciones institucionales en el sector de las PSNU es la tendencia en el aumento de su oferta académica hacia los programas de certificado. Según los entrevistados, para los

años 80 los programas que se ofrecían eran predominantemente grados asociados. Actualmente, se observa una tendencia diferente. Los programas de certificados cubren predominantemente la oferta. Por otra parte, los entrevistados plantean que existe una tendencia de convertir a las PSNU en instituciones con oferta universitaria mientras que también se observa a un gran número instituciones universitarias que han comenzado a ofrecer programas cortos de naturaleza técnica.

Los entrevistados levantaron preocupación con respecto al cambio demográfico en Puerto Rico. Al reducirse la población en esencia se está reduciendo el mercado de las PSNU. Esto es un fenómeno que les está afectando a todas las instituciones educativas tanto primarias (K-12) como postsecundarias (universitarias y no universitarias). Sin embargo, los entrevistados plantearon que todavía existen oportunidades en el sector técnico para las PSNU. Indicaron que el presidente Obama ha mencionado que en Estados Unidos existen unos dos millones de empleos que no se han podido cubrir por falta de personas adiestradas y que las oportunidades de empleo son mayores en las áreas técnicas. Los entrevistados dan el ejemplo de una feria de empleo en Puerto Rico donde había sobre 5,000 personas pero nadie solicitó a unas 17 plazas de enfermería que estaban disponibles. A a pesar de los retos planteados los entrevistados entienden que existen oportunidades dentro de la industria de PSNU.

- *“Fijese un ejemplo, en la feria de empleo hace unas semanas, hace un mes aquí. Allí había 5,000 personas haciendo fila. Había 17 empleos de enfermera pero de enfermeras, que eran bregar con máquinas, tecnológicos, y no hubo una sola que solicitara ese empleo. Eso es lo que está hablando Obama.”*

Un anuncio que hizo recientemente el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos en el periódico *El Nuevo Día* (2014, 3 de febrero) sobre oportunidades de empleo en distintas áreas laborales confirma la necesidad de personas diestras, principalmente, en trabajos técnicos. El anuncio publicado contenía un total de 193 plazas vacantes en puestos relacionados con servicios técnicos. Estos se dividían en las siguientes categorías: servicios técnicos (72), salud (3), oficinista (8), artes culinarias y turismo (8), seguridad (30), y empresarismo y recursos humanos (71).

Hubo entrevistados que plantearon el reto de una política que puede darse en los EEUU que busca que los cursos técnicos no universitarios regresen a las escuelas técnicas vocacionales y que se eliminen las PSNU. Esto como parte del plan denominado “Plan 2020”. Sin embargo, otros

entrevistados plantearon que, en el pasado, la experiencia ha sido que los estudiantes luego de culminar los programas vocacionales regresan a las instituciones PSNU para adquirir otra destreza o profundizar en la que habían adquirido.

Respuestas específicas a las preguntas guías

1. **¿Qué relación guardan los contenidos de las leyes que establecen las juntas examinadoras y los cuerpos colegiados con las instituciones de educación PSNU licenciadas y acreditadas en los pasados 30 años?**

Los entrevistados coinciden en que actualmente las PSNU están más reglamentadas que nunca. Plantearon que la integración del Consejo de Educación Superior con el Consejo General de Educación ha resultado un poco burocrático para las PSNU. Señalan que en esencia siguen trabajando como si estuvieran separados. Por una parte, se levantó la inquietud de que el CEPR está pidiendo reglamentar las instituciones que las propietarias locales abren en otras jurisdicciones en los Estados Unidos. Aunque el CEPR tiene como normativa la regulación de los centros o recintos en otras jurisdicciones sólo cuando es la institución en Puerto Rico la que otorga el grado, los participantes señalan que parece redundante ya que esas otras jurisdicciones se encargan de reglamentar y no hace falta que el gobierno de Puerto Rico tenga que invertir los pocos recursos que tiene en ese tipo de esfuerzo.

Por otra parte, se plantea que se debe evaluar cómo mantener la uniformidad en la manera en que operan las juntas y en los procedimientos y formatos en que se solita información de la institución, debido a que ha habido cambios de política con respecto a la divulgación de información como, por ejemplo, el aumento del nivel de privacidad de datos relacionados con los estudiantes que pasan o no las reválidas, aún cuando este es un dato requerido por las agencias acreditadoras. Es decir, la información del estudiante llega a la institución y se maneja de acuerdo a la nueva política pública, pero a la institución se le requiere el informe de datos de manera diferente en otras agencias.

Otro de los señalamientos recae en el hecho de que no se consulta a las instituciones PSNU en discusiones de política y que muchas veces se reglamenta para instituciones de nivel universitario y se les olvida cubrir las necesidades de las instituciones PSNU.

- *“Volviendo a la palabra reglamentación nunca habían estado tan reglamentadas como hoy día. Tanto por el estado como por el gobierno federal.”*
- *“A este, particularmente para comenzar el Consejo [CEPR] aunque ahora es uno, pero continúan operando como dos entidades separadas.”*
- *“Se está poniendo durito, más durito que el otro. Ahora tenemos que sacar licencia para operar en Florida. Y yo eso, yo creo que es ilegal y es ilógico, porque Florida es un estado de la unión que nos obliga a tener una licencia.”*
- *“Primero no todas las juntas operan de forma consistente y para mí eso es un fallo grande. Hay algunas que son sumamente eficientes y otras que están... de hecho yo creo que todavía la Junta de masajista no está convocada. La junta de masajistas no se ha establecido todavía a pesar de que se estableció una ley para el 2004 o 2005.”*
- *“Hace años atrás la junta le enviaba a las escuelas los resultados de los estudiantes con nombres y apellidos. Y después lo quitaron. Y ahora cómo yo sé que ese estudiante...quién pasó primeramente.”*
- *“No piensan en los no universitarios. Pues entonces cuando se van a hacer las leyes piensan en la lupi, Interamericana y entonces cuando tú vienes a ver hay un reglamento y tú dices y dónde estamos nosotros ahí.”*

2. **¿Cuáles son las aportaciones teóricas, históricas, legales y pedagógicas de la educación PSNU pública y privada a la sociedad puertorriqueña?**

Se plantea que el programa académico de los cursos técnicos cortos que ofrecen las instituciones PSNU es una aportación ya que es una manera diferente de educar. Otra de las aportaciones es que estas instituciones están educando a profesionales para desarrollar su capacidad emprendedora. Se fomenta el empresarismo y

la autogestión como alternativa a la falta de empleos. Además, consideran que ha logrado transformar la mentalidad de gran parte de esta población que estudia en las instituciones PSNU haciéndoles entender que pueden lograr lo que se proponen, que pueden progresar. Por otro lado, plantean que Puerto Rico es una de las jurisdicciones con mayor preparación académica o técnica en América y produce trabajadores diestros (pagos por las becas Pell) al mercado laboral de los Estados Unidos, sobre todo en esta época en que la población latina en los Estados Unidos está creciendo y hay necesidad de profesionales hispanos diestros. Plantean que los estudiantes de las instituciones PSNU adquieren las competencias reales para desempeñarse ya que el programa es aplicado y riguroso en las destrezas técnicas, aunque comprimido y acelerado.

- *“De hecho, estudiar un curso técnico no es nada fácil. Se vende como fácil pero es lo menos que es. Si lo analizas bien los estudiantes estudian todos los días un mínimo cinco horas. Son 25 horas a la semana. Cuando uno va a una universidad uno no estudia 25 horas a la semana. Es más difícil y aceptan el reto. Han brindado una avenida nueva de cómo llevar a cabo la educación que no es la tradicional. Porque la realidad es que nuestros estudiantes hoy en día usualmente no son tradicionales. Y eso se ha atendido muy bien.”*
- *“Y yo conozco algunos que tienen talleres de mecánica. Que se metieron a empresarios. Otros que tienen compañías que emplean gente de electricidad, plomería. Hay muchos por ahí. Muchos. Hay algunos que han desarrollado inclusive negocios en computadoras, arreglando computadoras.”*
- *“Y con una transformación de la visión de ellos mismos, cambia la cultura del mantengo.”*
- *“Esto es teoría, laboratorio, práctica.”*

3. ¿Qué correspondencia existe entre la educación PSNU pública y privada?

El consenso entre los entrevistados fue que no hay relación entre las instituciones PSNU públicas y privadas. Algunos de los entrevistados no conocía de instituciones PSNU públicas. Se planteó que lo que existía era competencia más que colaboración.

- *“No hay públicas casi, antes eran las escuelas vocacionales.”*
- *“Aquí no hay colaboración. Hay competencia. ... yo no he visto esa colaboración.”*

Las colaboraciones que se discutieron fueron con universidades o agencias gubernamentales pero no entre PSNU pública y PSNU privada. Se plantea que en muchos de los casos las instituciones universitarias no convalidan los cursos o programas cortos, lo que afecta a los estudiantes a la hora de proseguir un grado superior.

4. ¿Cuál ha sido el impacto económico, político, social, cultural, etc. que han tenido las instituciones PSNU públicas y las privadas en Puerto Rico en 30 años?

Los entrevistados plantean que de no existir este tipo de instituciones muchos puertorriqueños no hubiesen tenido la oportunidad de haber estudiado una profesión que les permita conseguir un empleo. Además, utilizan estas instituciones como escalón para luego proseguir estudios universitarios.

- *“Yo creo que hay que verle una parte positiva. Muchos de estos estudiantes no hubiesen estudiado. Se hubiesen quedado con cuarto año... La otra cosa es que un número, el cual yo desconozco que sería bueno que lo investigara, de esos estudiantes siguen posteriormente. Yo sé que en John Dewey un número significativo, nosotros le dábamos orientación para que se trasladaran a la universidad. Muchos han seguido.”*
- *“Sin las PSNU estas personas no tendrían muchas oportunidades laborales y de adiestrarse.”*

Otro beneficio que plantearon fue que estas instituciones ayudan a cubrir deficiencias en destrezas básicas como español.

Resumen de Hallazgos, Conclusiones y Recomendaciones

Hallazgos Generales

1. El nivel postsecundario no universitario (PSNU) en Puerto Rico está constituido por 268 instituciones de las cuales el 97% pertenece al sector privado y 3% al público.
2. El perfil de la facultad del sector PSNU es predominantemente masculino (60%). Un 40% tiene preparación inferior al grado asociado, mientras que solo un 20% indicó haber completado el grado de bachillerato.
3. La distribución del estudiantado en el sector PSNU se concentra predominantemente en San Juan, Bayamón, Caguas, Ponce, Carolina, Arecibo, Aguadilla, Mayagüez y Manatí, aunque existe presencia de este sector en 63 de los 78 municipios.
4. El 41% de la matrícula de estudiantes PSNU se distribuye entre las edades de 17 a 22 años, aunque hay un 11% que está entre los 30 y 39 años.
5. Desde la perspectiva de los 22 estudiantes procedentes de instituciones PSNU que participaron en cuatro grupos focales como parte del estudio, la razón por la cual decidieron iniciar estudios postsecundarios fue desarrollarse profesionalmente en programas especializados y obtener un grado en un corto plazo que les permitiera satisfacer sus metas personales y familiares.
6. Las razones por las cuales han seleccionado la institución donde cursan estudios tienen que ver con: proximidad al lugar de residencia, flexibilidad en los horarios, recomendaciones de amigos y familiares, el centro de cuidado para sus niños que tiene la institución.
7. Aunque los estudiantes hablan positivamente de sus experiencias en las instituciones, señalan como debilidades: limitaciones de equipos y espacios para uso, falta de materiales para llevar a cabo las prácticas, deterioro de los modelos que se utilizan para las prácticas, entre

otros señalamientos. No obstante, destacan que los profesores, en general, son comprometidos y orientados a los alumnos.

Hallazgos por Pregunta de Investigación

1. **¿Qué relación guardan los contenidos de las leyes que establecen las juntas examinadoras y los cuerpos colegiados con las instituciones de educación PSNU licenciadas y acreditadas en los pasados 30 años?**
 - Un total de 24 agencias entre las cuales hay entidades gubernamentales, agencias acreditadoras nacionales y regionales, y agencias federales velan la operación y acreditan o regulan la práctica profesional de estudiantes egresados de las PSNU.
 - Un número alto (83%) de los participantes consultados en las instituciones PSNU indicó tener un plan estratégico institucional, aun cuando el mismo parece estar más vinculado a responder a los requerimientos de las agencias acreditadoras y menos a un ejercicio estratégico asociado al logro de determinados resultados.
 - El 25% de las instituciones PSNU que participaron del estudio considera que las leyes y normativas que rigen este sector educativo no guardan relación con sus instituciones.
 - Los estudiantes del sector PSNU sienten preocupación porque no hay articulación entre los cursos tomados en las PSNU y los programas universitarios, no hay convalidación entre los niveles.
 - La fusión entre el Consejo de Educación General y el Consejo de Educación Superior para crear el Consejo de Educación de Puerto Rico ha ido en detrimento de las PSNU, ya que a juicio de los entrevistados no se les toma en cuenta a la hora de establecer regulaciones y políticas, se les sobrerreglamenta, y no se pone en perspectiva su naturaleza histórica, filosófica y estructural ni su rol en el desarrollo económico de Puerto Rico. El Consejo de Educación de Puerto Rico aún no ha logrado articular de forma organizada un sistema de educación que atienda los retos que aún persisten en la educación postsecundaria no universitaria en Puerto Rico.

- Las instituciones PSNU afrontan diversos retos, entre los que figura el aumento en las reglamentaciones: aumento en la colegiación de las profesiones técnicas lo que crea nuevas juntas reglamentadoras y examinadoras; las agencias federales que distribuyen los fondos exigen resultados medibles; las agencias acreditadoras establecen nuevos criterios de evaluación con los que tienen que cumplir.
- Las instituciones PSNU consideran que se les debe tomar en consideración cuando se realizan políticas públicas o nuevas reglamentaciones; sienten que están fuera del ámbito participativo y decisonal.

2. ¿Cuáles son las aportaciones teóricas, históricas, legales y pedagógicas de la educación PSNU pública y privada a la sociedad puertorriqueña?

- Las instituciones PSNU que están dedicadas a la formación en carreras técnicas siguen una perspectiva conductista en su concepción básica. Esta postura teórica sostiene que los egresados reproducen en la práctica determinados comportamientos que deben dominar, siguiendo el fundamento epistemológico denominado racionalidad técnica.
- La racionalidad técnica domina de un modo casi hegemónico el modelo pedagógico utilizado en la formación de estudiantes en las carreras técnicas en Puerto Rico y no alcanza a explicar plenamente el proceso real de razonamiento práctico que los profesionales que están formando a los técnicos utilizan en el desempeño de su labor y que representa, según Argyris y Schön (1974), una visión instrumental y rígida de la educación de los mismos.
- La oferta académica postsecundaria no universitaria no está limitada a las instituciones PSNU únicamente. Las universidades, los colegios universitarios y algunas organizaciones profesionales en el sector privado (tales como bienes raíces, arquitectura, derecho o medicina) han creado divisiones técnicas dirigidas a capturar la población estudiantil que no tiene interés en realizar estudios universitarios o personas que han sido desplazadas de su empleo o que buscan una opción educativa rápida que les permita insertarse en el mercado laboral.
- En los pasados diez años el Estado no ha creado nuevas instituciones de educación postsecundaria no universitaria. Más aún, la creación

de programas nuevos, concentraciones o especialidades ha estado igualmente limitada en el sector universitario público. Las PSNU han querido posicionarse como una alternativa ante este escenario.

- El sector privado de educación ha estado más activo en la creación de nueva oferta académica que el sector público. Se observa una tendencia notable de instituciones PSNU que han comenzado a ofrecer programas de nivel universitario. Esta migración al nivel universitario la logran, por un lado, ofreciendo grados asociados de los programas que ofrecían del nivel técnico vocacional y por otro creando nuevas ofertas del nivel de grado asociado.
- Según datos acopiados por el CEPR, para el año 2011-2012 el sector PSNU tenía una matrícula de 64,335 estudiantes de los cuales 34,349 eran del género femenino y 29,986 del masculino. Esta matrícula contrasta con la reportada en el 2010-2011 de 82,531 estudiantes. A partir de estos datos hubo una reducción dramática en la matrícula en este sector de 18,196 estudiantes. Para el 2010-2011 este sector reportó la cantidad de 38,376 egresados (46.5%). Al no tener datos históricos asociados a las tasas de retención y graduación, los investigadores no pudieron realizar análisis correlacionales adicionales que explicaran la reducción en matrícula.
- La diversificación de la oferta académica de las instituciones PSNU permitió agrupar los programas en 14 categorías. Predominan los programas en áreas de belleza y estética (87, para un 32.5%), servicios técnicos (78, 29.1%), salud (62, 23.1%), servicios administrativos y oficinistas (52, 19.4%), artes culinarias y turismo (38, 14.2%), costura, arte y manualidades (35, 13.1%), y seguridad (23 para un 9%).
- Un 97.9% de las instituciones encuestadas indicó haber establecido indicadores diversos para calibrar las competencias de los egresados. Al ser referidos a un conjunto de doce competencias sobre las cuales se les pidió que expresaran cuánto contribuían al desempeño laboral de los estudiantes, el mismo grupo identificó que la capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica y la capacidad para tomar decisiones contribuyen en un 100%, mientras que la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas solo contribuye en un 68%. El estudio también arrojó que competencias tales como: capacidad de comunicación oral y escrita, capacidad creativa y habilidades en el uso de las tecnologías de la información, no son promovidas intencionalmente en las instituciones PSNU.

- Al indagar sobre cuáles competencias entendían que debían desarrollarse a través del currículo, mencionaron los soft skills, tales como ética, valores, manejo de emociones, liderazgo (virtudes humanas) y otras no tan blandas como desarrollo empresarial, destrezas de uso y manejo de tecnología, capacidad de síntesis y capacidad para actuar ante retos económicos.

3. **¿Qué correspondencia existe entre la educación PSNU pública y privada?**

- No existen mecanismos de colaboración entre las instituciones PSNU públicas ni las del sector privado ya que compiten entre sí. Los patrones de crecimiento demográfico que se han observado en los últimos años, sobre todo en las tasas de natalidad han impuesto mayores retos tanto a las PSNU como a las instituciones universitarias en general.

4. **¿Cuál ha sido el impacto económico, político, social, cultural, etc. que han tenido las instituciones PSNU públicas y privadas en Puerto Rico en los pasados 30 años?**

- La misión principal que tienen las instituciones PSNU es adiestrar a sus estudiantes para que se incorporen al mundo laboral.
- Las instituciones PSNU mantienen alianzas con la empresa privada y el gobierno que reflejan ser efectivas y significativas.
- Los estudiantes indicaron diversas razones para haber seleccionado este tipo de institución (PSNU) para cursar estudios: para readiestrarse luego de haber perdido un empleo, superarse y afrontar diversas situaciones, ampliar sus opciones de empleabilidad, establecer su propia empresa, y readiestrarse dentro de su propia compañía.
- Un elemento común entre todos los estudiantes que participaron en el estudio es su condición de estrechez económica. Según expresaron, la Beca Pell que recibe un 90% de ellos no cubre la totalidad del costo de la matrícula, tienen que “hacer chivitos”, reciben ayuda de su familia, que también vive con limitaciones económicas y la condición de ser “madres solteras”, que aunque es un elemento motivador para superarse representa también un sacrificio grande.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación nos permiten derivar las siguientes conclusiones:

1. Las instituciones PSNU han estado presentes en el escenario educativo puertorriqueño desde principios del siglo XX y han tenido un fuerte impacto social en la población del país. Históricamente miles de jóvenes han tenido la oportunidad de proseguir estudios luego de graduarse de cuarto año de escuela superior, y las PSNU aun constituyen una opción de acceso a la educación y al empleo técnico especializado.
2. Las instituciones PSNU están altamente reglamentadas por agencias estatales y federales a las cuales se suma el progresivo aumento en la colegiación de las profesiones técnicas y la creación de nuevas juntas examinadoras. El establecimiento de indicadores de efectividad y para la rendición de cuentas por parte de estos organismos pone un reto aun mayor sobre estas instituciones.
3. Las instituciones PSNU han realizado una aportación pedagógica importante al brindar una estructura diferente a la tradicional que se caracteriza por la integración entre la teoría y la práctica. Los estudiantes entrevistados, sin embargo, indican que el equipo y la tecnología disponible para sus prácticas son limitados y obsoletos en algunos programas.
4. Las instituciones PSNU han fomentado el empresarismo y la autogestión como alternativa a la falta de empleos en el país. Les han brindado oportunidades y herramientas a jóvenes, principalmente de escasos recursos económicos, para que puedan autoemplearse y ser autosuficientes económicamente. Según el seguimiento a egresados llevado a cabo en las instituciones PSNU participantes, este sector educativo produce trabajadores diestros no solo para el mercado laboral en Puerto Rico sino también para los Estados Unidos.
5. El 62.5% de las instituciones PSNU en Puerto Rico son privadas con fines de lucro. Los hallazgos del estudio reflejan que no existe ninguna relación entre estas instituciones y las instituciones PSNU

de carácter público. Las instituciones PSNU no tienden a realizar alianzas de colaboración entre ellas.

6. Se ha desarrollado un mercado en torno a la educación técnica en formato de carreras cortas. Al ocurrir esto, muchas universidades han incursionado en este mercado, incrementando la competencia por una población estudiantil decreciente.
7. Las instituciones PSNU han brindado acceso al estudio de carreras técnicas a miles de jóvenes y adultos en Puerto Rico. La progresiva feminización de la matrícula que caracteriza a la expansión del sistema de educación terciaria es también una tendencia típica en las PSNU.
8. Aunque están regulados por el mismo organismo, Consejo de Educación de Puerto Rico, no existe articulación eficiente y operacional entre el sector de las instituciones PSNU y el de las instituciones de educación superior. Esto va en perjuicio tanto de los estudiantes como de las instituciones.

y los costos por concepto de cuotas especiales así como las tasas de aprobación de reválidas.

3. Publicar la información relacionada con aquellas instituciones que cuentan con licencia para operar y las que no han sido autorizadas por el CEPR.

Recomendaciones

Recomendaciones para el Consejo de Educación de Puerto Rico

1. Incrementar los esfuerzos en la investigación del sector de educación PSNU. El estado es responsable de recopilar y analizar datos para identificar tendencias demográficas, educativas y laborales que provean información actualizada para la toma de decisiones y el establecimiento de política pública. Los datos acerca de las variables que inciden en el crecimiento del sector postsecundario deben ser divulgados entre los proveedores educativos, de forma que se pueda realizar un análisis de la educación dentro del macro escenario nacional.
2. Publicar periódica y sistemáticamente información sobre las tasas de persistencia y graduación de las instituciones postsecundarias (PSNU e instituciones de educación superior), el costo por crédito

Recomendaciones de Política Pública

1. La responsabilidad del estado de proteger el interés público implica ver a los organismos reguladores como aliados en la evaluación de las instituciones educativas (incluido el sector PSNU), y en la creación de políticas públicas que generen mejores resultados para el país. A tenor con esta responsabilidad, el estado debe reforzar la coordinación de esfuerzos y brindar apoyo a las juntas examinadoras, de forma que la reglamentación a las prácticas profesionales redunden en una educación postsecundaria de calidad en Puerto Rico.
2. La tendencia de las instituciones PSNU de ofrecer grados asociados en áreas que antes ofrecían a nivel técnico, debe examinarse para derivar las implicaciones que esta práctica tiene para las instituciones de educación superior, los organismos que las reglamentan y el área de la educación postsecundaria en la isla.
3. Es recomendable que se identifiquen las brechas entre el modelo de formación que ha prevalecido en las PSNU y las competencias que los patronos establecen como condición de empleabilidad de los egresados. Deben identificarse igualmente los desfases tecnológicos.
4. Recomendamos explorar la creación de un modelo eficiente de articulación curricular entre las ofertas académicas de las PSNU y las ofertas de bachillerato de las instituciones de educación superior que contemple aspectos tales como: competencias técnicas y humanísticas de los egresados, marco teórico de formación, convalidación de competencias y reconocimiento de aprendizaje previo, tasas de retención y graduación, empleabilidad del egresado del nivel de grado técnico vs. del de grado universitario, perfil de la facultad, y métricas y procesos para el aseguramiento de la calidad.
5. Se debe elaborar un plan estratégico para el CEPR que contemple una visión integrada de la educación puertorriqueña desde prekindergarten hasta el nivel de doctorado.

Apéndice A

Guía de preguntas para los grupos focales

1. ¿Cuál fue su meta inicial para realizar estudios después de finalizar el cuarto año de escuela superior?
2. ¿Qué razones les lleva a estudiar a esta institución?
3. ¿Qué metas desean alcanzar en tus estudios?
4. ¿De qué manera están trabajando para alcanzar esas metas mientras estudian y otras metas que tengan?
5. ¿Qué les motiva a estudiar en esta institución?
6. ¿Qué aspectos económicos y familiares influyen en sus estudios?
7. ¿Cuál es su opinión sobre los cursos?
8. ¿Cuál es su opinión sobre los horarios?
9. ¿Cuál es su opinión en término de las facilidades físicas?
10. ¿Qué tipo de interacciones personales en el ámbito académico tienen con los profesores?
11. ¿Qué interacciones tienen con los consejeros académicos?
12. ¿Qué interacciones tienen con otros estudiantes?
13. ¿Qué interacciones tienen con el personal administrativo?
14. ¿Cómo estas interacciones contribuyen a que continúen sus estudios en esta institución?
15. ¿En qué otras actividades sociales y culturales han participado?
16. ¿Cómo describen su cumplimiento con las normas de esta institución?

17. ¿Cómo la experiencia de estudiar en esta institución ha contribuido en su crecimiento intelectual?
18. ¿Cómo la experiencia de estudiar en esta institución les ha ayudado en su visión de vida, de mundo, de cómo ven las cosas ahora?
19. ¿Cuán satisfechos se sienten con el programa de estudios?
20. ¿Cómo describen el nivel de estrés que les genera tomar las clases en esta institución?

Apéndice B

Instrumento enviado electrónicamente
a las instituciones PSNU



400 Calle Calaf Suite 376 San Juan Puerto Rico 00918 Tel. 787-771-4725
corporate.research@gmail.com

Estudio para desarrollar un marco de referencia teórico, histórico, legal y pedagógico de la educación Post-Secundaria No Universitaria (PSNU)
(Copyright © Corporate Research and Training, Inc. 2013)

Parte A. Datos Generales

1. ¿En qué tipo de institución Post-Secundaria No Universitaria (PSNU) labora?

- Pública
- Privada

2. ¿Qué programas ofrece la Institución? Marque todos los programas que ofrezca

- Ama de llaves
- Artes culinarias
- Asistente administrativo
(secretaria)
- Barbería
- Bartender
- Bienes raíces
- Cosmetología
- Diseño de modas
- Diseño gráfico
- Electricidad

- Enfermería
- Facturación de planes médicos
- Guardia de seguridad
- Mecánica
- Técnica de uñas
- Técnico de refrigeración
- Otro(s), por favor indique: _____

3. **Indique si la Institución es con fines de lucro o sin fines de lucro.**

- Con fines de lucro
- Sin fines de lucro

4. **¿Cuál es el puesto que ocupa en la Institución?**

- Presidente(a)
- Rector(a)
- Decano(a)
- Director
- Director(a) de Departamento
- Profesor
- Ayudante
- Otro, por favor especifique: _____

5. **Indique el total de la matrícula que atiende la Institución.**

- 100 o menos
- 101 o 200
- 201 a 300
- 301 a 400
- 401 a 500
- Más de 500

6. **¿Qué cantidad de la población que atiende la Institución son mujeres?**

- 100 o menos
- 101 o 200
- 201 a 300
- 301 a 400
- 401 a 500
- Más de 500

7. **¿Qué cantidad de la población que atiende la Institución son hombres?**

- 100 o menos
- 101 o 200
- 201 a 300
- 301 a 400
- 401 a 500
- Más de 500

Parte B. Marco teórico, histórico y legal

8. **¿Cómo surge la Institución? Explique.**

9. **¿En qué año se funda la Institución?**

- Antes de 1980
- De 1980 a 1990
- De 1991 a 2000
- De 2001 a 2012

10. **¿En qué áreas ha cambiado la Institución desde su creación? Seleccione todas las que apliquen.**

- Agencias acreditadoras
- Cambios curriculares
- Fortalezas y debilidades
- Metas/Objetivos
- Misión/Visión
- Necesidades sociales, profesionales, e institucionales

Otras _____

11. **¿Posee la Institución acreditaciones? (Si contesta No, salta a la pregunta número 12.)**

- Sí
- No

11.1. **¿Qué tipo de acreditación posee? Seleccione todas las que apliquen.**

- De programas
- Institucionales
- Técnicas
- Otras, por favor indique: _____

11.2. **¿Cuáles son las agencias que lo acreditan? Seleccione todas las que apliquen.**

- Accrediting Council for the Independent Colleges and School (ACICS)
- Accrediting Commission of Career Schools and Colleges of Technology
- (ACCSCCT)
- Accrediting Bureau of Health Education Schools (ABHES)
- Middle States Commission on Higher Education
- Otra(s), por favor indique: _____

12. **¿La Institución está reglamentada? (Si contesta No, salta a la pregunta número 13.)**

- Sí
- No

12.1. **¿Por quién(es) está reglamentada?**

- Consejo de Educación de Puerto Rico
- Otra (s), por favor indique: _____

13. **¿Qué tipo de leyes/normativas impactan a la Institución?
Selecione todas las que apliquen.**

- Ley del Consejo de Educación de Puerto Rico
- Ley Orgánica del Departamento de Educación de Puerto Rico
- Juntas Examinadoras adscritas al Departamento de Estado,
por favor mencione: _____

- Juntas Examinadoras adscritas al Departamento de Salud, por favor
mencione: _____

- Otra(s), por favor indique: _____

14. **¿Qué relación, si alguna, guardan esas leyes/normativas (de las
las juntas examinadoras y de los cuerpos colegiados) con la
Institución? Marque una.**

| Ninguna | Muy poco | Poco | Bastante | Mucho |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

15. **¿Tiene la institución un Plan Estratégico? (Si contesta No, salta
a la pregunta 16)**

- Sí
- No

15.1. Explique el plan estratégico de la Institución.

Parte C. Marco pedagógico

16. **¿Cuál es la misión/visión de la Institución? Explique.**

17. **¿Qué preparación poseen los profesores de la Institución?
Selecione todas las que apliquen e indique la cantidad de
profesores por preparación.**

- Bachillerato _____
- Certificado _____
- Certificado con licencia _____
- Maestría _____
- Doctorado _____
- Otro _____

18. **¿Qué estrategias de enseñanza- aprendizaje se utilizan en
la Institución? Seleccione todas las que apliquen. Indique el
porcentaje para cada estrategia que se utilice.**

- Aprendizaje basado en problemas _____
- Aprendizaje colaborativo _____
- Assesment _____
- Conferencia _____
- Discusión socializada _____
- Educación a distancia _____
- Enseñanza acelerada _____
- Laboratorio de destrezas _____
- Project Based _____
- Otra(s) _____

Parte D. Perfil de los egresados de las instituciones PSNU

19. **¿Considera que los estudiantes adquieren las competencias necesarias para desempeñarse en el mercado laboral? (Si contesta No, salte a la pregunta número 20).**

- Sí
- No

19.1. ¿Cómo se determina que las han adquirido?

- Mecanismos e instrumentos para medirlas
- Estadísticas de egresados
- Resultados de exámenes
- Estudios de egresados
- Estudios de patronos
- Otra(s), por favor indique: _____

19.2. ¿Cuál(es) competencias considera han ayudado al estudiantado a ser exitoso en su trabajo? Marque si las siguientes competencias contribuyen, no contribuyen, o no aplican.

| | Contribuye al desempeño en su trabajo | No contribuye al desempeño en su trabajo | No aplica |
|--|---------------------------------------|--|--------------------------|
| a. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Capacidad para organizar y planificar el tiempo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Capacidad de comunicación oral y escrita | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Capacidad para actuar en nuevas situaciones | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Capacidad creativa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Capacidad para tomar decisiones | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Capacidad de trabajo en equipo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Habilidades interpersonales | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Habilidad para trabajar en forma autónoma | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. Otra(s) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

19.3. ¿Qué competencia(s) adicionales entiende usted se deben incluir en el currículo que ayuden a los egresados a ser exitosos en el trabajo? Mencione.

20. ¿Cuáles son los problemas que afrontan los estudiantes para completar los programas? Puede marcar más de una opción.

- Académicos
- Económicos
- Falta de motivación
- Familiares
- Otro(s) por favor indique: _____

21. ¿Qué acciones se toman para atender estas situaciones? Seleccione todas las que apliquen.

- Programa de Orientación y Consejería
- Becas/Préstamos
- Tutorías
- Programa de Trabajo Social/ Psicólogos
- Plan o programa de retención
- Otra(s), por favor indique: _____

Parte E.

Nuevas avenidas de colaboración entre Gobierno, empresa privada y la PSNU

22. ¿Mantiene la Institución acuerdos de colaboración con el Gobierno? (Si contesta No, salte a la pregunta número 23.)

- Sí
- No

22.1 Indique cuáles son los acuerdos de colaboración entre la Institución y el Gobierno.

23. ¿Mantiene la Institución acuerdos de colaboración con la empresa privada? (Si contesta No, salte a la pregunta número 24.)

- Sí
- No

23.1. Indique cuáles son los acuerdos de colaboración con la empresa privada.

24. **¿La Institución tiene planes para establecer acuerdos de colaboración? (Si contesta No, salte a la pregunta número 25.)**

Sí

No

24.1. Mencione cuáles son los planes de la Institución para establecer avenidas de colaboración. ¿Con quién establecerá acuerdos de colaboración?

25. **¿Cree que las Instituciones Post-Secundarias No Universitarias han contribuido al desarrollo cultural, político, social y económico de Puerto Rico?**

Sí

No

26. **De acuerdo a su respuesta anterior, explique cómo las Instituciones Post-Secundarias No Universitarias han contribuido o no al desarrollo de Puerto Rico.**

27. **Indique si tiene algún comentario, opinión o sugerencia sobre las Instituciones Post-Secundarias No Universitarias en Puerto Rico.**

Gracias por completar el cuestionario.

Si completó el cuestionario, favor de enviarlo electrónicamente. Si tiene alguna pregunta, puede contactarnos mediante correo electrónico a cees.rrp@upr.edu o en la página del Centro de Estudios de Educación Superior a <http://cees.rrp.edu>. También puede comunicarse telefónicamente al -787-413-4597, o por correo regular a la siguiente dirección: 400 Calle Calaf Suite 376 San Juan Puerto Rico 00918.

Apéndice C

Miembros de la Comisión Asesora

Nombre y Perfil profesional

Dra. Carmen Zoraida Claudio

Presidenta, Asociación de Educación Privada de Puerto Rico

Dr. Rafael Ramírez

Ex-Presidente de Huertas Junior College y Columbia University.
Actual Rector de la Universidad Interamericana de Puerto Rico,
Recinto de Arecibo

Sr. Carlos Martínez García

Director Académico, Liceo de Arte, Diseño y Comercio

Dra. Margarita Velázquez

Vice-Presidenta, Junta Directores Huertas Junior College

Lcdo. Gian Antonio García García

García García Law Offices

Sr. Ernesto Caballero

Director de Programa, Departamento de Salud, Juntas Examinadoras

Apéndice D

Apéndice D Programas que más se ofrecen en las instituciones PSNU

| Categoría | Programas | Frecuencia | % |
|-----------------------------------|--|------------|-------|
| Belleza | Barbería, Estilismo, Cosmetología, Estética, Modelaje, Técnica de Uñas | 87 | 32.5% |
| Servicios Técnicos | Albañilería, Ama de Llaves, Artes Industriales, Técnico de Mantenimiento Aeronáutico, Técnico de Sonido y Alarma de Autos, Carpintería, Diseño e Instalación de Sistemas Fotovoltaicos, Diseño y Construcción y Mantenimiento de Redes | 78 | 29.1% |
| Salud | Desarrollo Infantil, Enfermería, Entrenador Personal, Especialista en Ejercicios, Gerontología, Indoor Cycling, Maestro Aeróbico, Masaje, Paramédico, Pet Grooming, Psicología de la Personalidad, Sonografista | 62 | 23.1% |
| Oficinista | Asistente Administrativo, Asistente de Contabilidad, Asistente de Oficina Médica, Data Entry, Emplazador Legal, Facturación Planes Médicos, Paralegal, Secretaria | 52 | 19.4% |
| Artes Culinarias y Turismo | Administración en la Industria de Bebidas y Alimentos, Servicios de Apoyo en Aereopuerto y Turismo, Bartender, Casinos, Chef, Hotelería, Operador de Excursiones, Guía Nacional, Repostería y Panadería | 38 | 14.2% |
| Arte, Manualidades y Alta Costura | Costura y Sastrería, Diseño de Modas, Diseño Gráfico de Páginas Web, Floristería, Jardinería, Photoshop, Tapicería | 35 | 13.1% |
| Seguridad | Bombero, Detective Privado, Guardia de Seguridad, Homeland Security, Justicia Criminal, Técnico de Desastres e Incidentes | 24 | 9% |

Apéndice D Continuación

Programas que más se ofrecen en las instituciones PSNU

| Categoría | Programas | Frecuencia | % |
|---------------------------------|--|------------|------|
| Bienes Raíces y Construcción | Analista de Servicios Profesionales, Analista de Subastas, Corredor de Bienes Raíces, Delinante, Desarrollador, Gerencia de Proyectos, Inspector de Calidad de Vivienda, Inspector de Impermeabilizaciones, Investigador de Títulos de Propiedad | 23 | 8.6% |
| Empresarismo y Recursos Humanos | Administración de Edificios, Administración de Negocios, Analista, Banca Hipotecaria, Desarrollo Empresarial, Estados Financieros y Planillas, Mercadeo | 22 | 8.2% |
| Educación | Asistente de Maestro Preescolar | 9 | 3.4% |
| Entretenimiento | Artes de Grabación, Baile, Canto, Cinematografía, Coordinador de Eventos, Ingeniería de Sonido, Instrumentos Musicales, Técnico de Edición | 7 | 2.6% |
| Aviación | Piloto, Instructor de Vuelo | 3 | 1.1% |
| Ciencias Marinas | Buceo Comercial, Instructor de Buceo Deportivo, Complete Asfrair, Buceo de Búsqueda y Rescate, Técnico en Arqueología Subacuática | 3 | 1.1% |
| Ciencias Mortuorias y Forenses | Embalsamamiento, Investigación Forense | 3 | 1.1% |

Apéndice E

Resumen de alianzas de colaboración reportadas por las instituciones PSNU participantes

| Actuales | | En Planes | |
|--|---|--|---|
| Gobierno | Privado | Gobierno | Privado |
| Municipio de Mayagüez - Vivienda | Pontificia Universidad Católica de Ponce | Departamento de Educación | Universidad Interamericana de PR |
| Departamento de Educación - escuelas vocacionales | Universidad Interamericana de PR | Departamento de la Familia | Iniciativa Comunitaria |
| Alianzas educativas con escuelas del sureste | Universidad Politécnica de PR | Compañía de Comercio y Exportación | american Eagle |
| Departamento de la Familia | Escuela de Medicina de Ponce | Departamento de Recreación y Deportes | Diversas empresas como centros de prácticas |
| Departamento de Salud | Universidad del Este | Departamento de Corrección | Diversas asociaciones profesionales |
| Instituto Socioeconómico y Comunitario de PR (INSEC) | Consortio Bibliotecas Metropolitanas | Oficina de Comunidades Especiales | |
| Compañía de Comercio y Exportación | Hospital Menonita | Administración de Vivienda Pública, | |
| Rehabilitación Vocacional - WIA | Hospital San Lucas | Municipio de Mayagüez | |
| Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción - | Salvation Army | Universidad de Puerto Rico | |
| | CITI Foundation | Consortio ASIFAL | |
| | Aqua Adventure, Inc. | Alianzas educativas con escuelas del sureste | |
| | Diversas empresas como centros de prácticas | | |

Apéndice H

Análisis Estadístico de Significancia ANOVA

Análisis Global

| Anova | | | | | | |
|---------------------|---------|---------|------|------|---------|--------|
| Source of variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between groups | 1,150.9 | 80.0 | 14.4 | 54.2 | 0.0 | 1.3 |
| Within groups | 1,010.4 | 3,807.0 | 0.3 | | | |
| Total | 2,161.3 | 3,887.0 | | | | |

Sub-escala I

| Anova | | | | | | |
|---------------------|-------|---------|------|------|---------|--------|
| Source of variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between groups | 908.5 | 29.0 | 31.3 | 71.1 | 0.0 | 1.5 |
| Within groups | 621.5 | 1,410.0 | 0.4 | | | |
| Total | 403.1 | 431.0 | | | | |

Sub-escala II

| Anova | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|------|------|---------|--------|
| Source of variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between groups | 110. | 18.0 | 13.8 | 19.9 | 0.0 | 2.0 |
| Within groups | 293.0 | 423.0 | 0.7 | | | |
| Total | 403.1 | 431.0 | | | | |

Sub-escala III

| Anova | | | | | | |
|---------------------|-------|---------|-----|------|---------|--------|
| Source of variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between groups | 289.4 | 35.0 | 8.3 | 29.7 | 0.0 | 1.4 |
| Within groups | 471.6 | 1,692.0 | 0.3 | | | |
| Total | 761.1 | 1,727 | | | | |

Sub-escala IV

| Anova | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|------|------|---------|--------|
| Source of variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between groups | 110. | 18.0 | 13.8 | 19.9 | 0.0 | 2.0 |
| Within groups | 293.0 | 423.0 | 0.7 | | | |
| Total | 403.1 | 431.0 | | | | |

Alfa de Cronbach

| Escala | Alfa de Cronbach |
|--------------|------------------|
| Sub escala 1 | 0.57 |
| Sub escala 2 | 0.55 |
| Sub escala 3 | 0.76 |
| Sub escala 4 | 0.66 |
| Global | 0.75 |
| Nota: n = 48 | |

La formula utilizada para el cálculo de alfa de Cronbach (mediante de los ítems) es:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] * \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Donde:

- α es el alfa de Cronbach,
- k es el número de ítems o variables,
- s_i^2 es la varianza de cada ítem, y
- s_t^2 es la varianza total.

Referencias

- Accrediting Council for Independent Colleges and Schools. (2010). *ACICS member directory search*. Recuperado de <https://personify.acics.org/ACICSMemberDirectory/tabid/204/Default.aspx?page=0>
- Almenas Velasco, A. (1987). La participación de la mujer puertorriqueña en la educación superior de la isla: Reconstrucción histórica. *Homines*, 10 (2) 207-243.
- Argyris, C., y Schon, D. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. Jossey Bass: San Francisco.
- Bonilla Ramírez, V. E.; López De Méndez, A.; Cintrón Rodríguez, M.; Ramírez Pagán, S.; Román Oyola, R. (2005). Feminización de la matrícula de educación superior en Puerto Rico. Cuaderno de Investigación en la Educación: Centro de Investigaciones Educativas de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Número 20.
- Brinkley, I. (2006). *Defining the knowledge economy: Knowledge and economy programme report*. The Work Foundation. Recuperado de http://www.theworkfoundation.com/assets/docs/publications/65_defining%20knowledge%20economy.pdf
- Bush, G. (1991). *America 2000: An education strategy*. Washington, DC: Department of Education. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED327985.pdf>
- Claudio Tirado, R. (2003). *100 Años de educación y de administración educativa en Puerto Rico*. Hato Rey, PR: Publicaciones Puertorriqueñas Editores.
- Consejo de Educación Superior de Puerto Rico. (2010a). *Directorio de instituciones vocacionales con licencia*. Recuperado de <http://www.ce.pr.gov/>
- Consejo de Educación Superior de Puerto Rico. (2010b). *Informe de matrícula (2009-2010)*. Recuperado de https://www.dropbox.com/s/alqgyhk68897ki/Compendio%20Estad%C3%ADstico%20sobre%20la%20educaci%C3%B3n%20postsecundaria%20no%20universitaria%20de%20Puerto%20Rico%202011_12%20Databook.xlsx
- Consejo de Educación de Puerto Rico. (2011-2012). Tabla 7: Cantidad de los ofrecimientos académicos por área académica para el sector postsecundario no universitario (PSNU). En *Compendio estadístico sobre la educación postsecundaria no universitaria de Puerto Rico*. Recuperado de https://www.dropbox.com/s/alqgyhk68897ki/Compendio%20Estad%C3%ADstico%20sobre%20la%20educaci%C3%B3n%20postsecundaria%20no%20universitaria%20de%20Puerto%20Rico%202011_12%20Databook.xlsx
- Consejo de Educación de Puerto Rico. (2014). Tabla 2: Resumen histórico de egresados por año académico, sector, género y nivel de las instituciones de educación superior (Años 2001-2012). En *Compendio Estadístico sobre la educación en Puerto Rico 2013-2014*. Recuperado de <https://www.dropbox.com/s/adsjztcizdky7/Databook%20%20CEPR%20Superior%202013%2014%20Abril%202015.xlsx?dl=0>

Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and application. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104. Recuperado de http://psychweb.psych.umt.edu/denis/datadecision/front/cortina_alpha.pdf

Dávila Casanovas, G., Espada Santos, S., Vélez Cardona, W., y Aponte Hernández, E. (Coord.). (2004). La educación superior en Puerto Rico. San Juan, PR: Consejo de Educación de Puerto Rico/Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001403/140397s.pdf>

DeFalco, A. (2010). An analysis of Dewey's notion of occupations: Still pedagogically valuable. *EC/Education & Culture*, 26(1), 82-89. Recuperado de <http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&context=eandc>

Departamento de Educación de Puerto Rico. (s.f.-a). *Historia de la educación vocacional*. Recuperado de: <http://www.de.gobierno.pr/historia-de-la-educacion-vocacional>

Departamento de Educación de Puerto Rico. (s.f.-b). *Agencia estatal aprobadora de programas e instituciones públicas postsecundarias de educación vocacional y técnica*. Recuperado de <http://www.de.gobierno.pr/conoce-al-de/341-directorio-virtual/2256-agencia-estatal-aprobadora-de-programas-e-instituciones-publicas-postsecundarias-de-educacion-ocupacional-y-tecnica>

Departamento de Educación de Puerto Rico. (1982). Carta Circular Núm. 4-82-83: *Establecimiento de una agencia estatal para la aprobación de programas e instituciones públicas postsecundarias de educación vocacional y técnica en el sistema de instrucción pública del Gobierno de Puerto Rico*. San Juan, PR: Autor.

Departamento de Educación del ELA. (1990). *Ley Orgánica Ley Núm. 68 de 28 de agosto de 1990*. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/leyorg/lexeduca.htm>

Departamento de Estado. (s.f.). *Juntas adscritas al Departamento de Estado*. Recuperado de <http://www2.pr.gov/agencias/estado/Pages/Juntas.aspx>

Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. (2011). *Proyecciones por industria y ocupación a largo plazo 2010-2018*. Negociado de Estadísticas del Trabajo. Recuperado de: http://www.dtrh.gobierno.pr/pdf/pplp_08-18.pdf

Dewey, J. (2004). *Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación* (Lorenzo Luzuriaga, Trad.). Madrid: Ediciones Morata.

En Puerto Rico hay empleo disponible: 39 patronos ofrecen sobre 304 plazas de trabajo. (2014, 3 de Febrero). *El Nuevo Día*, pp. 28-29.

Figueroa Colón, A. (1978). Algunos rasgos de la educación vocacional en Puerto Rico, ayer y hoy, con algunas sugerencias para el futuro. *Educación (DE-PR)*, (46), 27-45.

Gliem, J. A., y Gliem, R. R. (2003, Octubre). *Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales*. Artículo presentado en la Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education en Ohio State University. Recuperado de <https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/344/Gliem%20%20Gliem.pdf?s>

González Ortega, Y. (2008). Instrumento cuidado de comportamiento profesional: Validez y confiabilidad. *Aquichan* 8(2), 170-182. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/741/74180205.pdf>

Gordon, H. R. D. (2014). *The history and growth of career and technical education in America* (4ta ed.). Long Grove, IL: Waveland Press. Recuperado de <http://books.google.com.pr/books?id=zBV6AgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Hernández Sampieri R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México, DF: Editorial McGraw Hill.

Hoachlander, G., Sikora, A. C., y Horn, L. (2003). *Community college students: Goals,*

academic preparation, and outcomes: Postsecondary education descriptive analysis report (NCES 2003-164). Washington, DC: US Department of Education, National Center for Education Statistics. Recuperado de <http://nces.ed.gov/pubs2003/2003164.pdf>

Horn, L. (1996). *Nontraditional undergraduates: Trends in enrollment from 1986 to 1992 and persistence and attainment among 1989-90 beginning postsecondary students* (NCES 97-578). Washington, DC.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Recuperado de <https://nces.ed.gov/pubs/97578.pdf>

Horn, L., y Berger, R. (2004). *College persistence on the rise? Changes in 5-year degree completion and postsecondary persistence rates between 1994 and 2000* (No. NCES 2005-156). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Recuperado de <http://nces.ed.gov/pubs2005/2005156.pdf>

Joiner, C. (1982). A note on reliability coefficients for the Manifest Needs Questionnaire. *Journal of Occupational Psychology*, 55(2), 149-150.

Lakes, R. D. (1985). John Dewey's theory of occupations: *Vocational education envisioned*. *Journal of Vocational and Technical Education*, 2(1), 41-47.

Lebrón, C. (1997). *La educación postsecundaria en Puerto Rico: Actualidad y trayectoria 1996 hacia el futuro* [Informe de investigación]. *CHE's News*, 2(2), 7-9.

Ley del Consejo General de Educación de Puerto Rico de 1999, Ley 148 de 15 de julio de 1999. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/LEXLEX/Ley1999/lex99148.htm>

Ley del Sistema de Formación Tecnológico-Ocupacional del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Ley 97 de 18 de diciembre de 1991. Recuperado de http://www.pr.gov/presupuesto/aprobado_2012/suppdocs/baselegal/181/181.pdf

<http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2008/lexl2008220.htm>

Ley Orgánica del Consejo de Educación Superior, Ley 17 de 16 de junio de 1993, según enmendada hasta la ley 97 del 1997. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/LEXMATE/educacion/lex93017.htm>

Ley Orgánica del Departamento de Educación del E.L.A., Ley 68 del 28 de agosto de 1990. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/leyorg/lexeduca.htm>

Ley para enmendar la Ley del Consejo General de Educación, Ley 69 de 15 de abril de 2000. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2000/lex2000069.htm>

Ley para establecer que los requisitos educativos en Puerto Rico sean medidos, acreditados, licenciados y aprobados en créditos y en horas, por cualquier entidad u organismo regulador o acreditador de las distintas profesiones y oficios, Ley 284 de 30 de diciembre de 2011. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2011/lexl2011284.htm>

López Huertas, R. (2005). Dejando huellas. Huertas Junior College: 60 años de Historia. Caguas, PR: Huertas Junior College.

Lucero, I., y Meza, S. (2002). Validación de instrumentos para medir conocimientos. Sesión Anual de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Recuperado de <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2002/09-Educacion/D-027.pdf>

Magaziner, I., y Clinton, H. R. (1992). Will America choose high skills or low wages? *Educational Leadership*, 49(6), 10-14. Recuperado de http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_199203_magaziner.pdf

Martínez Ramos, L.; Lugo Nazario, I.; Rivera Márquez, M. (2007).

Participación y Representación por Género en Educación Superior. Consejo de

Educación Superior de Puerto Rico.

National Center for Education Statistics. (s.f.). *Lista de instituciones de educación postsecundaria en Puerto Rico*. College Navigator. Recuperado de <http://nces.ed.gov/collegenavigator/?s=PR&l=91>

Oviedo, H. C., y Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>

Plan de Reorganización Núm. 1 del Consejo de Educación de Puerto Rico de 26 de julio de 2010. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2010/lexPR2010001.htm>

Proyecto de preparación tecnológica (TECH-PREP): estrategia para la transformación de la educación vocacional y técnica en Puerto Rico. (1994). *Revista Educación*, (57), 21-32.

Quintero, A. H. (2009, Enero 8). Breve historia de la educación en Puerto Rico [Entrada en blog]. Recuperado de <http://anamperezrivera.blogspot.com/2010/08/breve-historia-de-la-educacion-en-pr.html>

Ramírez, R. (2000). *El grado de importancia de determinados factores organizacionales para la retención y la empleabilidad de estudiantes y la relación con el grado de satisfacción con la presencia de dichos factores en las instituciones que integran la Red Técnico-Universitaria de Caguas (Disertación no publicada)*. Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Roca, F. (1982). Síntesis del desarrollo de la educación vocacional en Puerto Rico. *El Sol*, 26(3), 10-15.

Sánchez, E. (1983). La instrucción vocacional y técnica con fines ocupacionales. *Revista Educación*, (51-52), 61-73.

Staklins, S., y Klein, S. (2010, octubre 13). *Technical skill attainment and post-program outcomes: An analysis of Pennsylvania secondary career and technical education graduates* (Reporte de Investigación). Recuperado de National Research Center for Career and Technical Education, University of Louisville, Kentucky: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED521333.pdf>

Streiner, D. L. (2003). Being inconsistent about consistency: When coefficient alpha does and doesn't matter. *Journal of Personality Assessment*, 80(3), 217-222. Recuperado de http://www.researchgate.net/publication/228079291_Being_Inconsistent_About_Consistency_When_Coefficient_Alpha_Does_and_Doesn't_Matter/file/e0b4951eeec0dabc8a.pdf

Tavakol, M., y Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. Recuperado de <http://www.ijme.net/archive/2/cronbachs-alpha.pdf>

Tinto, V. (1975). Dropouts from higher education: A theoretical synthesis of the recent literature. *A Review of Educational Research*, 45, 89-125.

Tinto, V. (1987). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago: The University of Chicago Press.

Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2da ed.). Chicago: The University of Chicago Press.

Tirado, R.C. y Rodríguez, M. L. (1982). Trasfondo histórico de la educación vocacional: Origen y desarrollo. *El Sol*, 26 (3), 4-9.

Universidad del Este. (2010). *Historia de SUAGM*. Recuperado de http://www.suagm.edu/umet/con_historia_suagm.asp?cn_id=636

U.S. Department of Education (1965). *Higher Education Act of 1965* Recuperado de http://www.tgslc.org/pdf/HEA_Title_IV_Oct02.pdf

U.S. Department of Education (2012). *The Database of Accredited Postsecondary Institutions and Programs Accreditation*. Recuperado de <http://ope.ed.gov/accreditation/Index.aspx>

U.S. Department of the Interior (1936). *Vocational Education*, p.58; "Act to Provide for the Further Development of Vocational Education in the Several States and Territories" (George-Deen Act), Statutes at Large 49.

U.S. Department of Labor. (1991). What work requires of school: A SCANS report for

America 2000: (The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills).
Recuperado de http://www.gsn.org/web/_shared/SCANS2000.pdf

Véaz Morales, M. G. (2002). *Factores que contribuyen a la retención de estudiantes en una institución post-secundaria no universitaria* (Disertación doctoral). Recuperada de ProQuest Dissertations and Thesis database. (UMI Núm. 3078058)

Miembros Cuerpo Rector

Ricardo Aponte Parsi
Presidente

John Uphoff Figueroa
Vicepresidente

Mariel Nieves Hernández

Sylvia Muñiz de Olmos

Jan Maduro Rivera

Janet Ruíz Ramírez

Suleira Quiñones Fontánez

CONSEJO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
Consejo de Educación de Puerto Rico