

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE PUERTO RICO
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Descargo de Responsabilidad

*Esta investigación fue financiada con fondos del Centro de Estudios y Documentación sobre la Educación Superior Puertorriqueña (CEDESP), adscrito a la División de Investigación y Documentación sobre la Educación Superior del Consejo de Educación Superior de Puerto Rico (CESPR). El contenido y la calidad de la investigación, los datos y el análisis de éstos son completa responsabilidad de los autores. El CEDESP, la División de Investigación y Documentación y el Consejo de Educación Superior de Puerto Rico **no** asumen responsabilidad por la calidad o el contenido de esta investigación.*



**Estudio de los Factores Socioeconómicos que le Impiden o le Dificultan a los Egresados de
Escuela Superior Realizar Estudios en las Instituciones de Educación Superior en Puerto
Rico al Inicio del Siglo XXI**

Informe Final al 31 de octubre de 2004



Remitido a:
Dr. Nelson L. Colón Tarrats, Presidente
Fundación Comunitaria de Puerto Rico

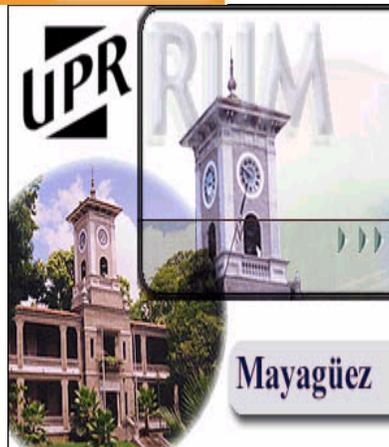
Dr. Ramón Cruz, Presidente
Consejo de Educación de Puerto Rico



Por:
Prof. Fernando Vázquez Calle
Investigador Coordinador

Prof. Santos Negrón Díaz
Investigador Asociado

Prof. Manuel Torres Márquez
Investigador Asociado



I. ENFOQUES MÁS RECIENTES DE LA LITERATURA SOBRE LOS PROBLEMAS DE ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La acelerada expansión de la educación superior, que ha conllevado no sólo un acentuado incremento en la matrícula sino también en el número y variedad de las instituciones públicas y privadas, en las pasadas dos décadas ha ido acompañada de una gran variedad de debates acerca del acceso, la calidad, la equidad, la eficiencia y la diversidad de los sistemas de educación superior.

En la medida en que la educación superior es percibida como el principal vehículo de movilidad y de equidad social, el acceso a la educación superior se ha convertido en un tema central en todos los países altamente desarrollados, los cuales ya están en la etapa postindustrial, así como en los países que se hallan en pleno auge industrial o que ya sobrepasaron esa etapa y están en el umbral de la sociedad post industrial y afrontan las nuevas realidades de orden económico, social y cultural que se asocian con dicha etapa.

Por lo general se reconoce que el principal dilema que afronta el sistema educativo es cómo diseñar un proceso de selección incluyente que aumente la representación de grupos socioeconómicos que en el pasado estuvieron subrepresentados en la comunidad académica sin que ello implique la disminución de la calidad y alcance de las ofertas académicas.

La literatura sobre estos temas da cuenta de los crecientes conflictos que afrontan muchos países, entre otros se destacan, los limitados recursos disponibles para el sistema educativo superior y las abultadas demandas de acceso a la educación superior que viene de la base de la población.

Para superar estos problemas una gran variedad de países han adoptado programas de acción afirmativa que les asigna proporciones predeterminadas a los estudiantes de menor privilegio económico.

Una de las formas en que se ha tratado el asunto es mediante la diversificación de las opciones de estudios postsecundarios que hay disponibles para los graduados de escuela superior. Esto implica el enriquecimiento de un espectro de opciones que va desde el desarrollo de instituciones técnicas y escuelas semiprofesionales, al fortalecimiento de un sistema de colegios comunitarios y de una diversidad de instituciones de formación profesional que complementan y en algunos casos compiten directamente con los colegios y universidades de corte tradicional.

Un sitio en Internet desarrollado para dar cuenta del progreso en el acceso a la educación superior en diversos países del mundo da cuenta de la amplitud de estrategias que están desarrollando para lograr este propósito:

- En Inglaterra, un estudio sobre el tema concluyó: *Si aquellos al presente con un alto potencial escondido para tener éxito en los programas subgraduados no son identificados, habrá que usar una variedad mayor de criterios y una variedad de técnicas de admisión.* De igual modo, en ese país ya se empezó a pagarle subsidios directos a universidades que admiten estudiantes de la clase trabajadora para ampliar el acceso a la educación superior.
- En Escocia, se ha desatado un intenso programa orientado a que diversas áreas geográficas logren alcanzar el promedio de entrada a la educación superior que tiene el país como un todo.

El estudio más abarcador que se ha realizado en años recientes sobre los temas de calidad, viabilidad económica y acceso fue llevado a cabo del 8 al 15 de mayo de 2003 por las empresas Peter D. Hart Associates y Robert M. Teeter Coldwater Corporation. Se trató de una encuesta al nivel nacional en la cual participaron 1,003 adultos y que estuvo complementada por entrevistas a profesores, decanos y directores de departamento, estudiantes y personas de negocio.

Los principales hallazgos de esa investigación son altamente esclarecedores y constituyen una síntesis, con sólida base empírica, de gran parte de las preocupaciones que se han planteado en Estados Unidos sobre los temas de calidad, viabilidad económica y acceso a la educación superior.

A grandes rasgos, dichos hallazgos fueron los siguientes:

- Las instituciones de educación reciben evaluaciones positivas y la educación superior se identifica como una actividad de alta prioridad nacional, si bien persiste una gran insatisfacción con las ofertas preuniversitarias (K-12).
- El sistema educativo del país se queda corto cuando se trata de ofrecer a los jóvenes de todos los trasfondos económicos y sociales una buena oportunidad de acceder a los estudios universitarios, así como en lo que respecta a proveer ayuda financiera a los estudiantes que se gradúan de escuela superior.
- El problema más grande que afronta la educación superior es el costo creciente de la matrícula y otros costos, si bien predomina la idea de que la educación universitaria es una excelente inversión.
- Se solicita que el Gobierno Federal siga jugando un papel significativo en la educación superior. En particular, se apoyan las propuestas orientadas a ayudar a

los estudiantes y a las familias para afrontar los costos de la educación superior, muestran una alta disposición a pagar más contribuciones para hacer económicamente viable el acceso de los estudiantes a la educación universitaria y se favorece la definición de límites en los costos de matrícula para evitar que los aumentos en éstos sobrepasen el crecimiento de la inflación en general.

- En cuanto al grado en que las universidades y colegios le informen al público sobre sus actividades, logros y usos que hacen de los fondos públicos que reciben (**accountability**) más o menos la mitad de los participantes en la encuesta entienden que tiene que haber mayor acción, pero la otra mitad está satisfecha con el grado de respuesta de las universidades y colegios en la actualidad.

En el plano internacional los principales planteamientos en cuanto acceso y calidad de la educación universitaria se resumen en el documento **Tendencias mundiales en la educación superior: El Papel de los organismos multilaterales**, publicado en Internet por Armando Alcántara. En este documento se recalca la urgencia de emprender acciones que permitan un mayor acceso a la educación superior, pero que, al mismo tiempo, aseguren un mejoramiento de la calidad. También se señala la necesidad de contar con mayores recursos y usarlos de un modo más eficiente y transparente. Para ello se demanda una participación más consistente del gobierno, aunque se insiste en la importancia de que otros sectores de la sociedad también lo hagan. Ante todo, se destacan los grandes beneficios que la educación superior aporta a la sociedad en su conjunto. Por último, se le asigna gran la importancia al logro de mayores niveles en la enseñanza

universitaria por parte de los países en desarrollo, sobre todo ante los retos que les impone una época en la que el acceso al conocimiento se ha vuelto más crítico que nunca.

II. PREDIAGNÓSTICOS Y CONCLUSIONES DE ACUERDO A LA REVISIÓN ACTUALIZADA DE LA LITERATURA RELACIONADA CON EL ESTUDIO

La ampliación de la revisión de literatura nos llevó a los siguientes prediagnósticos y conclusiones previo a la realización de entrevistas y el desarrollo de los grupos focales:

1. Las tasas de acceso para la obtención de grados en colegios y universidades de los estudiantes de familias de bajo ingreso siguen bastante rezagadas con respecto a los pares que proceden de familias de ingresos medios y altos.
2. El problema de acceso a la educación superior es complejo, ya que tiene varias dimensiones: financiera, económica, académica y cultural.
3. Para revertir esa tendencia, se hace imperativo que se incremente la ayuda económica en todos los niveles (federal, estatal e institucional), se fortalezcan los programas de orientación y apoyo a los estudiantes y se controlen los costos crecientes de la educación universitaria.
4. La reducción en la asignación de fondos federales y de los estados a las instituciones de educación públicas ha obligado a éstas a aumentar el costo de la matrícula y ha erosionado aún más el poder adquisitivo de las becas Pell Grant.
5. El poder adquisitivo de las becas Pell se ha erosionado significativamente a medida que la inflación ha obligado a los colegios y universidades a aumentar los costos de

matrícula.

6. Los estudiantes procedentes de familias de bajo ingreso que logran acceso a estudios universitarios se ven obligados a comprometer buena parte de su tiempo en actividades orientadas a obtener ingreso, lo cual debilita sus posibilidades de alto rendimiento académico y los coloca en posición desventajosa con respecto a los estudiantes de mayor privilegio económico.
7. Los préstamos se han convertido en una proporción cada vez mayor del financiamiento de los estudios universitarios, una tendencia que es desfavorable para los estudiantes que proceden de familias de bajo ingreso.
8. La transición hacia la economía post industrial, basada en el conocimiento, aumenta la demanda de trabajadores con formación universitaria y los rendimientos de la educación universitaria, y al mismo tiempo impone severas restricciones a las jóvenes que carecen de destrezas y conocimientos de nivel universitario.
9. El acceso a la educación superior es desigual entre los Estados y dentro de los Estados (de Estados Unidos), dependiendo del ingreso del estudiante y de su estado de dependencia. Por lo general, los estudiantes de bajos ingresos tienen dificultades para lograr acceso a colegios y universidades y cuando lo hacen se ven obligados a incurrir en niveles crecientes de endeudamiento.
10. Los programas y otras actividades de intervención temprana que ayudan a los estudiantes a prepararse para la educación postsecundaria (cursos remediativos y los sistemas de apoyo a los estudiantes de escuela elemental, intermedia y superior) aumentan la probabilidad de que los estudiantes de ingresos bajos logren el acceso y obtengan un mayor rendimiento de la educación superior.

11. Los estudiantes universitarios de primera generación requieren servicios y apoyos especiales, ya que muestran un perfil peculiar debido a su trasfondo socioeconómico y tienen mayor riesgo de deserción en el contexto universitario.
12. El acceso a la educación universitaria no debe confundirse con la oportunidad de participar plenamente en la educación superior. Los programas que fomentan la participación del estudiante en el nuevo contexto, que le ayudan a lograr una carrera universitaria efectiva y exitosa son tan importantes como aquellos que se orientan a la meta de aumentar el acceso per se.
13. Es necesario examinar a fondo todos los elementos del acceso y el avance en el contexto universitario que se vinculan con aspectos étnicos, económicos, culturales y sociales, ya que sólo de esa manera se puede tener una idea clara de las oportunidades educativas realmente disponibles para los estudiantes.
14. El mejoramiento del acceso a la educación superior debe concebirse como una inversión en capital humano y como una estrategia para aumentar la competitividad económica del país.
15. La reducción en la desigualdad económica, los aumentos en la productividad laboral, el mayor grado de flexibilidad de la fuerza trabajadora, el aumento del ingreso per cápita y la reducción de las tasas de desempleo y criminalidad son algunos de los resultados positivos que se pueden obtener de los programas orientados a mejorar el acceso a la educación superior.

A. Reseñas Noticiosas Recientes Pertinentes al Estudio

Se pueden destacar dos noticias publicadas en el periódico The New York Times los días 17 y 22 de octubre de 2003. La primera reseña los resultados más sobresalientes de la

Encuesta Anual que realiza el College Board en relación con los costos de la educación postsecundaria en los Estados Unidos. El hallazgo principal es que en las universidades públicas, en promedio, se registró un incremento de 14% en ese renglón durante el año pasado. Este aumento es el más alto en los últimos 25 años. El costo de matrícula, en promedio, rondó los \$4,694, lo cual es el doble del costo de hace 20 años, removiendo el efecto de la inflación.

Por otra parte, las ayudas financieras han aumentado bastante, alcanzando cerca de \$105 millardos el mismo año en que los costos de la educación superior subieron 14%. Por consiguiente, según la encuesta de referencia, en el balance neto, el estudiante pagó por derechos de matrícula y otros honorarios \$343 más que el año anterior.

Otro hallazgo que merece destacarse es que las ayudas financieras de las becas se han ido transfiriendo de los estudiantes procedentes de familias de bajos ingresos a los estudiantes de familias de altos ingresos. Según la encuesta del College Board, los estudiantes de familias con ingresos anuales de \$83,000 o más, reciben más ayudas de becas que su contraparte de familias con ingresos de \$31,000 o menos.

La segunda noticia publicada también por The New York Times en el mes de octubre, se refiere al proyecto de ley presentado por el congresista Howard P. McKeon, dirigido a controlar los aumentos en los derechos y honorarios de matrícula. Específicamente este proyecto plantea que se colocarán en una lista de seguimiento a las instituciones de educación superior que en tres años consecutivos hayan aumentado los derechos y honorarios de matrícula equivalente al doble de la tasa de inflación. De acuerdo con este proyecto, toda institución que en los próximos tres años de seguimiento no corrija dicho espiral de “hiperinflación”, perderá la elegibilidad de las ayudas

financieras del gobierno federal. Según la American Council of Education, cerca de 24% de las instituciones de educación postsecundaria de la nación americana caerían en la lista de seguimiento o vigilancia que propone el proyecto de ley del congresista McKeon.

B. Antecedentes y Visiones de Acuerdo a la Literatura Consultada

El crecimiento económico y la modernización de Puerto Rico han estado vinculados con la educación desde el mismo nivel primario hasta la educación superior. Prueba de ello es que entre los principales departamentos del gobierno. Hoy día, del presupuesto total del gobierno de Puerto Rico (que ronda los \$23.0 billones) se asigna a educación la mayor cantidad con aproximadamente \$2.0 billones. Asimismo, con la aprobación de la Ley de la Universidad de Puerto Rico en 1966, el gobierno estatal aseguró cierta autonomía fiscal a ésta, demostrando la prioridad que tenía la educación superior en la estrategia del desarrollo económico del país. Existe bastante consenso en el sentido de que la universidad del estado conjuntamente con las instituciones del sector privado, han hecho una gran contribución al crecimiento económico, así como también han ayudado a la formación de seres humanos más aptos para la convivencia democrática y el disfrute de los valores culturales.

Esta idea de la relación simbiótica entre educación y desarrollo económico se remonta a los clásicos, pues Adam Smith comparó la eficiencia de un hombre instruido con la de una máquina de elevado costo. Mientras que Stuart Mill puso de relieve la conexión entre la productividad y la destreza de los trabajadores y, Alfred Marshall, habló de la semejanza que existe entre un hombre que invierte en un negocio (capital físico) y otro que invierte en la educación de sus hijos. Sin embargo, el estudio sistemático de la relación entre educación y desarrollo comenzó a fines de los años 50,

con el trabajo de Solow en 1957. Este autor señaló que el crecimiento económico experimentado por los Estados Unidos a lo largo del período de 1900-1949, no podía explicarse adecuadamente a base de los factores clásicos de producción (tierra, trabajo y capital). Por tanto, era necesario que se consideraran otros factores inmateriales, a los cuales Solow al principio los identificó con el progreso técnico, pero más tarde habló del factor “residual”, dentro del cual el capital humano ocupó un lugar prominente.

1. Nacimiento y Evolución de la Teoría del Capital Humano

En el trabajo publicado por Theodore W. Schultz en 1961, donde se plantea de manera clara y precisa el capital humano como un factor explicativo importante del crecimiento económico, el autor se centró en el espectacular crecimiento económico experimentado por los países europeos después de la segunda guerra mundial. Según este autor, aunque el Plan Marshall desempeñó un papel importante en dicho crecimiento la sorprendente recuperación de Europa Occidental tuvo que ver mucho con la riqueza cultural acumulada durante mucho años. A ese factor de producción, el cual hasta el momento los economistas habían prestado poca atención, Schultz lo llamó “capital humano”.

Durante la década del 60 varios economistas llevaron a cabo estudios empíricos para verificar la relación entre educación y desarrollo. Entre esos trabajos se destacan los de Bowman y Anderson en 1963, en el que se utilizaron como parámetros referentes los niveles de alfabetización y la renta. La conclusión fue que para producir un crecimiento económico sostenido era necesario un “umbral de alfabetización”, situado entre 30 y 40 por ciento de la población total. A fines de la década del 60 se publicó el trabajo de Denison (1967), sobre Estados Unidos en el período 1950-1962. Denison concluyó que

la educación considerada como un insumo representaba el 15% del crecimiento económico, aunque en un estudio posterior efectuado por el mismo autor sobre el período 1948-1973, dicho porcentaje se redujo a 11%. Lo importante para Denison, y en esto coincidió con el trabajo seminal de Solow, era que mientras los insumos tradicionales sólo explicaban el 60% del crecimiento total, el 40% era atribuible a otros elementos inmateriales que constituían en sí un factor residual, al que justamente él atribuyó el aumento de la productividad. Dentro de ese factor residual incluyó una mejor asignación de los recursos, las economías de escala y lo que el propio autor denominó avances en el conocimiento, es decir, la influencia de la educación no formal, el conocimiento técnico, y las mejoras en la organización, elementos todos que se pueden agrupar bajo el término de capital humano. Si se tiene en cuenta que Denison atribuyó a los avances del conocimiento un 29% sobre el crecimiento global y a la influencia directa de la educación formal un 11%, la importancia del capital humano parece determinante.

En los años setenta los estudios sobre el valor económico de la educación mermaron, ya que con la recesión los rendimientos de la inversión se redujeron drásticamente, y como resultado, prevaleció cierta ambivalencia sobre la relación entre educación y crecimiento. No obstante, Hicks (1980) y Wheeler (1980), realizaron estudios comparativos del desarrollo de 75 países durante el período 1960-1970, hallando que existía una relación entre un mayor crecimiento, medido por la renta per cápita, y los niveles de alfabetización, nutrición y esperanza de vida.

La conclusión general sobre la teoría del capital humano se resume claramente en el trabajo de Becker (1974): el conocimiento, habilidades y destrezas que se adquieren y se acumulan a través de la educación, redundan en una mayor productividad. Por tanto,

la decisión de estudiar en la universidad es una inversión, no en capital físico, sino en algo intangible, y lo cual implica un sacrificio del consumo presente, en aras de mayores ingresos y consumo en el futuro. Es decir, que la educación superior, análogamente a la inversión en capital físico, también genera rendimientos económicos y sociales.

De acuerdo con los teóricos e investigadores empíricos de la economía de la educación, la educación superior genera beneficios directos privados, así como también beneficios colectivos (Psacharapoulos y Woodhall, 1986). Los primeros se refieren a la corriente de mayores ingresos que un egresado de universidad percibe en el transcurso de su vida (vis a vis los ingresos que recibiría con una educación secundaria o menor). Los segundos, aunque mucho más difíciles de cuantificar, se refieren a toda una gama de beneficios sociales y económicos que se esparcen en toda la sociedad y que el individuo no los recibe directamente. Dichos beneficios colectivos en el campo de la economía se denominan como externalidades. Algunos de los beneficios colectivos más evidentes son: a) mayores recaudos del fisco por vía de los impuestos, como resultado del aumento en la productividad y los ingresos de los graduados de universidad, b) el incremento en la producción del país como resultado de la aplicación de los avances tecnológicos, incluyendo el desarrollo de invenciones y patentes, c) ciudadanos más racionales en sus decisiones de consumo, así como también con mayor aptitud para la convivencia democrática, d) menos crimen y otros problemas sociales que incrementan los gastos del gobierno, e) en los países en desarrollo, según Cochrane (1979), la educación también impacta la nutrición, la salud, y las tasas de fecundidad, f) transferencia de beneficios intergeneracionales (los padres con grados universitarios le transfieren beneficios a sus hijos) y, g) las credenciales universitarias facilitan en el mercado de empleos que los

patronos puedan identificar los recursos humanos idóneos para las tareas requeridas.

2. Planteamientos y Hallazgos Relevantes para este Estudio

Basado en la teoría del capital humano y los beneficios privado y colectivos, los economistas de la educación han analizado el balance entre el financiamiento privado y público de la educación superior. Por ejemplo, Cao-García (1992) en el estudio de las tarifas de matrícula, como respuesta a la interrogante, si se justificaba que la educación superior fuera gratis, argumentó que no, porque el estudiante recibe un rendimiento privado e individual que sólo él disfruta en el transcurso de su vida. Por tanto, algo debería desembolsar por esa inversión que en el futuro, en promedio, le permite al graduado en educación superior vivir un estándar de vida más alto que aquéllos que no realizan estudios universitarios. De hecho, señalaba este autor que el estudiante lo que tiene es un problema de liquidez en un momento dado para poder afrontar la inversión en educación. Por tanto, se justifica que para resolver la falta de liquidez acuda al financiamiento mediante préstamos. **Este autor también argumentó que igualmente se justificaba la inversión pública del Estado en la educación superior, porque la sociedad como un todo también recibía unos beneficios o externalidades.**

Ahora bien, según Psacharopoulos y Woodhall (1986), dado que la educación superior afecta la distribución futura de los ingresos, así como las actitudes y aptitudes del ciudadano, tanto el acceso a las oportunidades educativas como la equidad social deben ser elementos en las estrategias de financiamiento público de la educación superior. En varios países se ha estudiado el acceso a las oportunidades educativas en función de las tasas de participación en instituciones de educación superior (IES) por niveles de ingresos, por grupos socioeconómicos, por regiones geográficas, razas,

dominio de lenguas y otros factores sociales. En los Estados Unidos se han llevado a cabo varios estudios en los cuales desde una perspectiva histórica se examinan los patrones de acceso de las minorías étnicas y los estudiantes proveniente de familias con ingresos bajos y moderados. Específicamente en el 2002 el Advisory Committee on Student Financial Assistance rindió un informe titulado: **“Empty Promises: The Myth of College Access in America.”**

El informe de este comité, basado en los datos censales de 1970 a 1990, arrojó resultados muy interesantes, a saber.

- a) Los gastos no cubiertos por las ayudas de los gobiernos federal y estatal, han ido aumentando hasta el punto de que las familias de bajos y moderados ingresos se han visto forzadas a cubrir cerca del gasto total de educación con préstamo y trabajo. Es decir, con financiamiento privado.
- b) El impacto de lo anterior ha sido que cerca de la mitad de los estudiantes graduados de escuela superior (ES), académicamente cualificados para hacer estudios universitarios, procedentes de familias de bajos y moderados ingresos no hayan entrado a las universidades de cuatro años y 22% a ninguna (IES).
- c) En la década pasada cerca de 4.4 millones de graduados de ES, cualificados académicamente, decidieron no hacer estudios en instituciones de cuatro años, y 2.0 millones en ninguna IES.

Otro estudio precursor de este mismo comité, titulado **“Access Denied: Restoring the Nations’s Commitment to Equal Educational Opportunity”**, se evidenció el vertiginoso aumento de los costos de educación superior, afectando proporcionalmente más a las familias de bajo y moderados ingresos. Un dato de sumo

interés que arrojó este estudio es que del 1960 a 1990 la parte del gasto total de estudios cubierta por las ayudas financieras del gobierno (beca federal Pell Grant y becas estatales, préstamos y estudio-trabajo) se ha reducido de 84% a 39%.

III. SÍNTESIS ACTUALIZADA AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2004 DEL ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS ECONOMÍAS DE ESTADOS UNIDOS Y DE PUERTO RICO

A. Introducción

Desde mediados de la década de los 70 hasta el presente la economía de Puerto Rico ha estado bajo la poderosa influencia de dos factores que explican gran parte de las variaciones en los niveles de producción y empleo en la Isla durante ese periodo. Por un lado, el crecimiento del producto bruto interno real de Estados Unidos, y por otro lado, el precio promedio de las importaciones de petróleo.

A mediados de la década de los 70 y a principios de la década de los 80, la combinación de una recesión en Estados Unidos y de altos precios del crudo a nivel mundial indujo a recesiones económicas en la Isla. A finales de la década de los 80, a igual que a principios de la década actual, la desaceleración de la economía de Estados Unidos y la aceleración de los precios del petróleo hicieron que Puerto Rico pasara por periodos de seria dificultad económica, aunque el estrago fue menor que en las dos ocasiones anteriores.

En la actualidad, la economía de Puerto Rico se halla en franca recuperación, luego de un leve descenso en el año fiscal 2001, con componentes de intensa actividad en la construcción, particularmente en las fases de obra pública y de viviendas, el turismo y la producción farmacéutica dentro de la manufactura. La influencia de la persistente alza en los precios del petróleo, que ya superan el umbral de los \$50 por barril sin esperanza de que regresen a niveles más razonables en el futuro inmediato, ha sido contrapesada por el impacto benévolo de la reactivación de la economía de Estados Unidos, y por una significativa inversión en obras de infraestructura del Gobierno Central.

No obstante, persisten serios problemas que requieren acciones estratégicas para sostener la competitividad de la economía y responder eficazmente al reto de la economía global.

Gran parte del reto de la economía de Puerto Rico consiste en la labor de avanzada que deben realizar las instituciones de educación superior en el desarrollo de la cultura de transformación económica, social y cultural de Puerto Rico para responder a las exigencias cada vez mayores de la economía mundial.

B. La Economía de Estados Unidos

En la actualidad se considera muy bajo el riesgo de recesión en Estados Unidos en los próximos seis meses—apenas 11.2 % según un indicador que prepara Dismal Scientist—pero la economía se encuentra en una extraña situación en la cual se mezclan las fortalezas y las debilidades en una misma coyuntura histórica y predomina un ambiente de desasosiego e incertidumbre que, en buena medida, responde a la inestabilidad política a nivel mundial que ha causado la prolongación de las acciones bélicas en Irak, la turbulencia política en Venezuela y la constante violencia entre israelitas y palestinos. Se trata de conflictos que generan especulaciones en los mercados mundiales del petróleo e incitan alzas en los precios de entregas futuras del crudo, lo cual se traduce en factor de riesgo económico para Estados Unidos.

Si bien la economía de Estados Unidos está en franca aceleración, impulsada por aumentos en los gastos de consumo y en la inversión fija, ya ha comenzado a implantarse una política monetaria que consiste en graduales alzas en las tasas de interés a corto plazo por parte de la Reserva Federal, con miras a evitar que la inflación se acelere más allá de lo prudente. No obstante, la expansión del empleo total ha sido muy modesta, lo cual refleja cierto grado de cautela de los negocios, que no empiezan a reclutar personal en gran escala hasta que no ven que expansión económica está firmemente consolidada.

Otros factores que están ejerciendo una gran influencia en la coyuntura económica actual en Estados Unidos son el gradual fortalecimiento del dólar vis-a-vis con el euro y el yen, como consecuencia de las alzas en las tasas de interés a corto plazo, y el surgimiento de China como potencia mundial, proceso que absorbe una gran cantidad

de empleos que pudieron haberse creado en Estados Unidos y genera una gigantesca demanda de petróleo, productos intermedios y materiales de construcción que crean presión ascendente en los precios de éstos a escala mundial.

El producto bruto interno (PBI) real de Estados Unidos ha crecido, respecto al periodo inmediatamente precedente, a tasas anuales equivalentes, en el recorrido de 3.3% a 4.5% en los tres primeros trimestres del año en curso bajo el impulso de firmes avances de los gastos de consumo y en la inversión fija. El consenso de la Encuesta de Pronosticadores Profesionales, la más prestigiosa de su tipo, anticipa que los avances del producto bruto se moverán en el recorrido de 3.1% a 4.3% en los próximos cuatro trimestres, por encima de la tendencia a largo plazo, que es de 3.0%, aunque se espera que esto sólo produzca una reducción de dos décimas de punto porcentual, de 5.6% a 5.4% en la tasa de desempleo y una leve aceleración de la inflación.

La Reserva Federal va encaminada a un alza gradual de las tasas de interés a corto plazo como medida preventiva contra la inflación. Si bien el Índice de Indicadores Líderes, que se usa para anticipar la dirección de la economía en los próximos seis a nueve meses, ha declinado por cuatro meses consecutivos (de junio a septiembre de 2004), las bajas no han sido lo suficientemente fuertes ni han durado lo suficiente como para pensar que la expansión de la economía está a punto de terminar.

De igual modo, la producción industrial ha mostrado una tendencia alcista, con algunas fluctuaciones, de julio de 2003. El hecho de que aún la capacidad utilizada está a un nivel relativamente bajo (77.2 en septiembre de 2004) hace pensar que la fortaleza de la expansión industrial, especialmente de su componente de manufactura, no se traducirá en precios crecientes de los bienes manufacturados.

C. La Economía de Puerto Rico

Puerto Rico, al igual que todos los países que dependen crónicamente de la importación del petróleo del mercado mundial, afronta una fuerte alza de los precios del crudo que amenaza con neutralizar buena parte de los avances que la economía local ha logrado en los pasados tres años fiscales. De igual modo, es preocupante para Puerto Rico el pronóstico de que la economía de Estados Unidos avanza hacia una política de repunte

de las tasas de interés, ya que los sectores más dinámicos de la economía local—la inversión en construcción de infraestructura, la actividad de construcción de viviendas y edificios comerciales y la demanda de bienes duraderos—son altamente sensibles a las tasas de interés.

Ahora bien, la economía de Puerto Rico da muestras de pujanza en la actualidad a juzgar por la actuación de los principales indicadores económicos durante año fiscal 2004 (julio de 2003 a junio de 2004) en comparación con igual periodo del año fiscal anterior y de desarrollos más recientes de los principales indicadores económicos mensuales:

- Un alza de 1.9% en el empleo total y una reducción de 6.5% en la tasa de desempleo. En septiembre de 2004, el empleo total ascendió a 1,282,000, un alza de 24,000 con respecto a septiembre de 2003, con una tasa de desempleo de 9.8%, la más baja para un mes de septiembre desde 2000.
- Un alza de 1.1% en el empleo asalariado no agrícola. En agosto de 2004, esta medida, basada en la Encuesta de Establecimientos, ascendió a 1,001,500, 1.2% más que en agosto de 2003.
- Un alza de 2.7% en los registros en hoteles y paradores y una expansión en la tasa de ocupación.
- Expansión de 1.6% en la producción de energía eléctrica.
- Un aumento de 8.3% en los recaudos del Fondo General.
- Alzas de 1.1% en las exportaciones y de 16.5% en las importaciones.

Si bien el panorama a corto plazo luce bastante prometedor, una mirada a las bases estructurales de la economía revela un cuadro que plantea serios desafíos a la competitividad presente y futura de ésta. Entre los elementos estructurales que requieren alta prioridad están los siguientes:

- Incertidumbre generalizada a corto y mediano plazo y ausencia de planes de desarrollo económico a largo plazo, aunque hay una iniciativa en cauce orientada a planificar la evolución de la economía hasta 2025.
- El desempleo sigue siendo alto en términos absolutos y relativos.

- Aceleración de la inflación debido a los altos costos de los alimentos y al alza en los precios de los productos energéticos. Durante el año fiscal 2004, la inflación tuvo un alza de 8.9%, a lo cual aportó grandemente un incremento de 13.9% en los precios de los alimentos y las bebidas. Es igualmente preocupante al aumento en los renglones de transportación, por causa de la acentuada alza en el precio de la gasolina de motor.
- Modesto crecimiento en los recaudos del gobierno y severa estrechez fiscal a la luz de los compromisos de gasto.
- Severa contracción del empleo manufacturero, continuación del cierre de fábricas, y menguada capacidad para retener las fábricas existentes y para atraer nuevas empresas manufactureras.
- Ausencia de una política económica eficaz para conjurar la situación actual y para lidiar con el desvanecimiento total de los créditos contributivos federales en 2005.
- Excesiva dependencia de los fondos federales en todas la dimensiones de la actividad económica: apoyo a las familias, desarrollo de infraestructura, financiamiento de la vivienda y de la educación superior, sostenimiento de gran parte de los programas de servicios de salud, etc.

De igual modo, cuando se amplían miras respecto al futuro de la economía de Puerto Rico se destacan tareas prioritarias, entre ellas:

- Definición de nuestra estructura jurídico-política y del orden institucional que ha de regir la inserción efectiva y dinámica de Puerto Rico en la economía mundial.
- Diseño e implantación de un plan estratégico de desarrollo económico y social de largo plazo.
- Mejoramiento sustancial de la infraestructura, especialmente en las fases de producción de energía eléctrica, agua potable y manejo de desperdicios sólidos y tóxicos.
- Renovación del sistema educativo en todos sus niveles, con particular atención a los programas de investigación científica y tecnológica, análisis económico y social, gerencia y el conocimiento sobre otras culturales y ambientes de negocio.

- Fortalecimiento de los sistemas estadísticos nacionales y de la inteligencia económica sobre los mercados externos.
- Crecimiento económico sustentable: balance entre el crecimiento económico y la protección del ambiente y de los recursos naturales.
- Gerencia pública honesta, eficiente y consciente del papel redistributivo y promotor de la justicia social que le corresponde al estado.

Se perfila, pues, la necesidad de que Puerto Rico adopte una política de desarrollo económico a largo basada en los principios rectores que han llevado al éxito a los países altamente avanzados y a países como Singapur e Irlanda que una día estuvieron a la zaga de Puerto Rico en materia de desarrollo económico, a saber:

- Crecimiento económico acelerado, en condiciones sustentables.
- Política energética orientada a la reducción de la dependencia del petróleo y al uso de recursos energéticos renovables: biomasa, solar, mareas, etc.
- Mejoramiento de la distribución del ingreso.
- Reducción de la dependencia económica de Estados Unidos.
- Estabilización del ciclo económico.
- Reducción del desempleo, particularmente del desempleo estructural.
- Fomento del desarrollo agrícola y programa de sustitución de importaciones.
- Diversificación de las exportaciones, con peso particular en las exportaciones de productos agrícolas, productos manufacturados y servicios profesionales, educativos y tecnológicos.
- Fomento de los pequeños y medianos negocios mediante programas de apoyo gerencial, financiero y técnico.
- Intercambio de tecnología y conocimiento con los países europeos y programas de transferencia tecnológica hacia y desde los países de la Cuenca de Caribe.

D. Conclusiones Generales en Torno a las Aportaciones de las Instituciones de Educación Superior (IES)

La existencia de centros de investigación y desarrollo en las universidades, que interactúan con las empresas manufactureras, así como el fomento y ampliación de las

ofertas programáticas de la educación superior en general, en correspondencia con las orientaciones y necesidades de la industria, son parte de lo que se conoce como la nueva infraestructura, que es tan importante como la infraestructura física.

Los sistemas expertos, la robótica, las redes de información y telecomunicaciones, las máquinas, herramientas y procesos guiados por computadoras son los elementos más visibles de lo que ha venido a llamarse la Revolución Informática, esto implica una considerable expansión del sector de servicios profesionales y asigna un papel estratégico a las instituciones de educación superior en la formación e implantación de la política económica y en la promoción de la investigación y el desarrollo científicos.

En efecto, en este nuevo contexto, la educación superior juega un papel crucial en el desarrollo de ventajas competitivas dinámicas, que no se basan sólo en los recursos naturales, la maquinaria y el equipo, los incentivos contributivos o la infraestructura física. Sin dejar de reconocer el peso de los factores anteriores, cabe mencionar la importancia singular que han adquirido factores, tales como: la flexibilidad, la capacidad de respuesta rápida, la habilidad para resolver problemas nuevos, la calidad, variedad y amplitud del proceso de enseñanza-aprendizaje y la creatividad.

En otras palabras, el conocimiento, y su aplicación a la producción de bienes y servicios y a la generación de nuevo conocimiento, es la principal fuerza productiva, el motor principal en la emergente economía global.

Sin duda, los esfuerzos dirigidos a mejorar el acceso de los estudiantes puertorriqueños a la educación superior, junto con la mejoría de las ofertas académicas de las instituciones de nivel universitario, deben ser elementos claves de la estrategia de desarrollo económico de Puerto Rico a largo plazo.

IV. INTERROGANTES GUÍAS EN RELACIÓN CON EL ESTUDIO

Las interrogantes específicas en las cuales este estudio enfoca el análisis para buscar respuesta a las mismas son:

1. ¿Cómo ha cambiado de 1970 al presente la estructura de las ayudas financieras (becas federales y estatales, préstamos y estudio-trabajo) disponibles en las IES de Puerto

Rico?

2. De 1970 al presente ¿cuál ha sido el patrón de comportamiento de los costos de estudios en las instituciones de educación superior públicas y privadas?
3. ¿Cómo y en qué magnitud el aumento en los precios ha afectado el poder adquisitivo de las ayudas financieras disponibles para estudios universitarios?
4. ¿Los beneficios económicos de la educación superior han contribuido a cerrar las brechas entre los niveles de ingreso altos y bajos, o por el contrario, han ayudado a reproducir y perpetuar desigualdades iniciales?
5. ¿Cuál ha sido la tendencia del porcentaje de los gastos de educación no cubiertos por las ayudas financieras disponibles y cómo se afectan los estudiantes de niveles de ingresos bajos y moderados?
6. ¿Cómo compara la corriente de ingresos esperada de los graduados de educación superior (con bachillerato o más) con la de sus semejantes sin diploma de universidad?
7. ¿Cuál es el costo de oportunidad de los graduados de escuela superior al ingresar en una IES?
8. ¿Cuáles han sido los efectos de los siguientes factores en el acceso y la equidad de las oportunidades de estudiar en IES: a) desigualdades en los niveles de ingreso, b) aumento en los precios, c) cambios en las políticas de ayudas financieras, d) cambios en los costos de estudios, e) incidencia de madres adolescentes

V. PARADIGMAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN CONSIDERADOS EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DEL ESTUDIO

A. Paradigmas: Crítico Emancipatorio y Ecológico

El paradigma crítico emancipatorio se nutre de los diferentes enfoques a través de los cuales surge y se desarrolla la teoría crítica y social y goza de gran reconocimiento dentro de la investigación pedagógica. La presencia dominante de la teoría crítica social en el amplio espectro de investigación de las ciencias sociales fundamenta su utilización indispensable para emplear la pedagogía social en la indagación científica con sentido crítico, sensible y creativo en un estudio como el que nos ocupa. A la universidad le corresponde comprometerse con el ejercicio de una actividad pedagógica que, en y desde sus aulas, corresponda a las necesidades sociales.

El paradigma ecológico permite el estudio integral y proyectivo del entramado sociopolítico que afecta la relación sociedad-universitaria-sociedad. El desarrollo sociopolítico es la suma de los intereses, necesidades, recursos, aciertos y desaciertos en todos los participantes en el plano individual o colectivo que participan en la relación de la oferta y demanda de lo que producen las instituciones universitarias. El paradigma ecológico y la teoría crítica social ofrecen las herramientas vitales para un estudio que tiene las aspiraciones y limitaciones del que vamos a emprender. Ambos paradigmas son los que sirven de guía para el desarrollo de este estudio.

B. Método

Partimos de una integración de métodos cualitativos y cuantitativos rechazando la peligrosa camisa de fuerza de un solo método, una sola verdad. Para ello, nos apoyamos en los planteamientos de Cook y Richard (1986) y de Anguera Argilaga (1985), a saber:

“Baste con decir que no existe nada, excepto quizás la tradición, que impida al investigador mezclar y acomodar los atributos de los enfoques cualitativos y cuantitativos para lograr la combinación que resulte más adecuada al problema de la investigación y al medio en que se cuenta. Un investigador no tiene que usar ciegamente uno de ambos paradigmas (cualitativo y cuantitativo), sino que puede elegir libremente una relación de atributos que, indistintamente, provenga de uno u otro si así logra una adaptación flexible a su problemática.”

C. Técnicas de Investigación

Para la recopilación de datos y evaluación crítica de éstos, utilizamos el análisis de contenido de fuentes documentales primarias y secundarias complementando el mismo con consultas a un grupo discusión focal con la participación de personal de promoción, admisión y orientación de instituciones universitarias públicas y privadas del país. Este grupo contó con la presencia de 14 de los 20 participantes que habían confirmado asistir. Los investigadores redactaron una comunicación convocando para esos propósitos que fue tramitada por la Oficina del Director Ejecutivo del Consejo de Educación Superior (CESPR). Tanto el CESPR como los investigadores le dieron seguimiento a la misma para garantizar una participación adecuada y balanceada en el grupo de discusión focal. En el anejo A se acompaña la lista de confirmados y de asistentes a éste. A continuación el informe de los resultados del grupo de discusión focal.

1. Informe del Grupo de Discusión Focal

La reunión del grupo de discusión focal se celebró el 13 de noviembre de 2003, de 8:30 a.m. - 3:30 p.m. en el Consejo de Educación Superior, ubicado en el Edificio Centro Europa en Santurce, Puerto Rico. Para estos propósitos se invitó personal de la

Universidad de Puerto Rico (Administración Central, Recintos de Río Piedras y de Cayey), la Universidad del Sagrado Corazón, la Universidad Interamericana (Administración Central, Recintos Metropolitano y el de Bayamón) y del Sistema Universitario Ana G. Méndez incluyendo su Oficina Central y la Universidad Metropolitana.

Los trabajos de diálogo y análisis estuvieron dirigidos por el equipo de investigadores del estudio, los profesores Santos Negrón Díaz (economista), Fernando Vázquez Calle (estadístico) y Manuel Torres Márquez (sociólogo) quien actuó como coordinador. Como preámbulo al diálogo los investigadores hicieron una extensa presentación del alcance y contenido del estudio. Inmediatamente se invitó a los participantes a reaccionar para aclarar cualquier duda que pudiera limitar su intervención en dicho grupo. Una vez concluida esa etapa los investigadores procedieron a presentar una reseña sobre factores socioeconómicos, tanto a nivel insular como de los Estados Unidos, que inciden en las solicitudes de admisión a las universidades, así como en el desarrollo de una carrera universitaria. Esta presentación provocó un segundo torbellino de ideas y permitió establecer el necesario ambiente de camaradería para estimular una amplia intervención de los representantes de las instituciones universitarias que asistieron. Todo el proceso fue grabado en cinta magnetofónica, y paralelamente los investigadores de manera puntual tomaron notas en torno a las reacciones de los participantes. La Sra. Gloria Dávila Casasnovas, Directora de Política y Planificación del CES, participó como observadora durante todo el ciclo de diálogo y de recopilación de datos.

Grupo de Discusión Focal



Entre los instrumentos sometidos a los participantes para su evaluación y recomendaciones, cabe señalar el borrador del formulario que será administrado a una muestra de grupos de estudiantes de duodécimo grado de escuelas públicas y privadas del país. Resultaron de gran beneficio los comentarios y observaciones redundando en una minuciosa revisión de dicho instrumento.

Para formalizar la recopilación de datos de los representantes de las instituciones universitarias, se les solicitó que respondieran a un breve cuestionario de seis (6) preguntas abiertas, a saber: **(1)** ¿Qué esfuerzos ha realizado su universidad para conocer sistemáticamente el perfil socioeconómico y las necesidades de los estudiantes que solicitan admisión? **(2)** ¿Cuáles son los requisitos y políticas de admisión de su institución? **(3)** ¿En qué se diferencian de los requisitos de admisión de otras instituciones de educación superior del país? **(4)** Cuando su universidad realiza actividades de promoción, ¿cuáles son los tres impedimentos o dificultades que con más frecuencia los estudiantes señalan como condicionantes para no iniciar una carrera universitaria? **(5)** ¿Qué tres incentivos tradicionales y no tradicionales de admisión son utilizados por su institución para estimular las solicitudes de ingreso de los estudiantes? **(6)** ¿Qué tipos de servicios de orientación ofrece su institución a los estudiantes antes y durante la admisión a su centro de estudio? Para responder a éstas inicialmente trabajaron individualmente y luego se constituyeron en sus grupos representativos de sus instituciones para revisar y ampliar sus contestaciones.

Para los propósitos de este informe del estudio nos centramos en las respuestas a la pregunta (4), ya que las que corresponden a las preguntas del 1 al 3 resultan muy parecidas por la similitud que hay en los esfuerzos de las instituciones en lo relacionado a

los estudios sobre el perfil socioeconómico de los estudiantes y los requisitos y políticas de admisión.

2. Conclusiones del Grupo de Discusión Focal

A base de las respuestas a la pregunta 4 de la guía para moderar la discusión (*Cuando su universidad realiza actividades de promoción, ¿cuáles son los tres impedimentos o dificultades que con más frecuencia los estudiantes señalan como condicionantes para no iniciar una carrera universitaria?*) se establecieron seis categorías de factores condicionantes:

Categoría A Situación socioeconómica

- A1 Duración de los estudios universitarios y alto costo de éstos cuando tienen que enfrentar necesidades inmediatas de tipo personal y familiar.
- A2 Baja remuneración en relación al tiempo y dedicación que requieren los estudios universitarios.
- A3 Pocas oportunidades de trabajo en las carreras tradicionales.
- A4 La inversión en el bachillerato universitario no es suficiente para emplearse por la competitividad de los mercados de empleo que requirieren que se prosiga estudios postgraduados que resultan aún más costosos sin garantía de trabajo.
- A5 La selectividad del mercado de empleos se torna cada vez más excluyente.

Categoría B Desinterés y deficiencia académica

- B1 Falta de motivación y de metas claras.
- B2 Poco interés en emprender una carrera universitaria.
- B3 Dificultad para aprobar la prueba del College Board.
- B4 Bajo promedio académico acumulado de escuela secundaria.

Categoría C Estilo de vida

- C1 Vivir hoy sin pensar en mañana; seducción por el ocio, la diversión y el consumo.
- C2 Valores y prioridades en el tipo de sociedad que hemos construido y sus consecuencias en la opinión de los estudiantes.

Categoría D Indecisión

- D1 Indecisión sobre si inicia una carrera profesional o una formación vocacional.
- D2 Indecisión sobre estudiar una carrera universitaria en Puerto Rico o el exterior (falta de información sobre ventajas y desventajas).

Categoría E Incertidumbre

- E1 Incertidumbre económica en el país que los lleva a buscar otras oportunidades en el Ejército de los Estados Unidos o en otras actividades (ejemplo: modalidades de economía informal y subterránea).

Categoría F Accesibilidad de la oferta académica

- F1 Poco acceso a información sobre oferta académica e incentivos para estudios.

La reveladora información recogida en estas categorías habla por sí sola, en cuanto al espectro de impedimentos y dificultades que con más frecuencia los estudiantes universitarios señalan como condicionantes para no empezar una carrera universitaria. En el informe final, la misma será contrastada con los hallazgos del cuestionario que le administraremos a una muestra de estudiantes de escuela secundaria.

La tercera técnica de investigación consistió en la administración de una encuesta de interés y de opinión a cuatro grupos de estudiantes del duodécimo grado de instituciones públicas y a cuatro grupos de instituciones privadas. A continuación se presenta el informe de los resultados del grupo de discusión focal, para luego proceder con el informe de hallazgos de los cuestionarios administrados a estudiantes, tanto de las escuelas participantes representativas del área metropolitana, así como de los centros urbanos y la ruralía de la isla.

3. Informe de Hallazgos y Conclusiones de la Encuesta a Estudiantes

Después de culminado el proceso del grupo de discusión focal los investigadores realizaron una segunda revisión y edición final del cuestionario por medio de consultas a profesionales del campo de la psicología y consejería escolar (se incluye copia del cuestionario en el anejo B). Para la administración de los cuestionarios el equipo de investigación realizó gestiones con el Departamento de Educación a través del Consejo de Educación Superior. Los procesos burocráticos de autorización para administrar éstos, la pérdida involuntaria de la solicitud a esos efectos, así como el trámite posterior de autorizaciones en los distritos escolares, superintendencias y escuelas estuvo lleno de imprevistos e inconvenientes. Por otro lado, las inclemencias del tiempo en el primer trimestre de este año escolar 2004-05 complicaron aun más la situación retrasando la

administración de los cuestionarios. La administración del cuestionario en las escuelas privadas se realizó sin mayores complicaciones burocráticas y de forma ágil. La selección de las cuatro escuelas públicas se realizó tomando en cuenta que dos de éstas correspondieran a un perfil de población urbana-metropolitana y las otras dos a un perfil de población mixta entre urbana y suburbana. La realidad es que el desarrollo socioeconómico y urbano ha ido convirtiendo el país en una isla-ciudad, lo que nos lleva a replantearnos cuáles son los sectores que se pueden considerar rurales. En la categoría de las escuelas públicas los planteles que participaron fueron los siguientes:

- a. Urbano-Metropolitano
 - 1. Gabriela Mistral- Puerto Nuevo, San Juan
 - 2. José Julián Acosta- Centro Histórico de San Juan
- b. Urbano-Suburbano
 - 1. Miguel Meléndez Muñoz- Caguas
 - 2. Manuel A. Toro- Cayey

En la categoría de escuelas privadas las instituciones que participaron fueron:

- 1. Academia Santa Mónica- Santurce
- 2. Academia San Jorge- San Juan
- 3. Colegio Bautista- Caguas
- 4. Colegio Radians- Cayey

La muestra de las ocho instituciones educativas seleccionadas, por su perfil socioeconómico variado, sirve para los propósitos de un estudio de casos, que fue lo que propusieron los investigadores, sin pretender necesariamente que la misma sea representativa, en el sentido estadístico, de la población completa de duodécimo grado en

el sentido estricto de la estadística. Sin embargo, la condición de isla-ciudad antes señaladas dentro de un espacio territorial de nuestra escala ha ido convirtiendo los grupos y subgrupos de población estudiantil en un conjunto cada vez más homogéneo dentro de la singularidad de las categorías socioeconómicas a que corresponden.

A pesar de que sabíamos que ambas categorías, respectivamente, comprenden aproximadamente el 75% y 25% de la población objeto de estudio, se decidió seleccionar

Ingreso del Hogar	Media sin Ponderar	Ponderación	Media
Escuela Pública	\$1,520	0.75	\$1,140
Escuela Privada	\$2,674	0.25	\$669
Total	\$2,145		\$1,809

una muestra no proporcional con el propósito de obtener estimados confiables para ambas categorías. Desde luego, con el fin de restablecer la proporcionalidad entre los tamaños de ambas categorías, los estimados de la muestra total se ponderaron. Dicho procedimiento consiste en multiplicar los estimados muestrales de cada categoría por las proporciones que corresponden en la población o universo. Como puede verse en el

ejemplo de la tabla de arriba, la media sin ponderar es significativamente mayor que la media ponderada. Ello se debe a la representación no proporcional de la escuela privada, donde el ingreso del hogar es mayor.

Tabla 1. Total de Personas en el Hogar

Personas en el Hogar	Pública	Privada	% Muestra Ponderada
1	1	2	1.4%
2	9	11	7.7%
3	12	30	21.1%
4	25	51	35.9%
5	25	33	23.2%
6	19	10	7.0%
7	9	3	2.1%
8	3	2	1.4%
Total	103	142	100.0%

4. Conclusiones de los Resultados de la Encuesta a Estudiantes

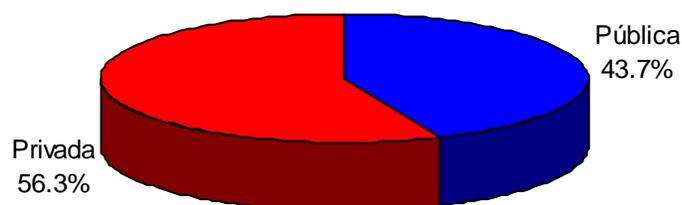
Con el propósito de facilitar el uso e interpretación de las conclusiones de la encuesta a estudiantes, en el texto que sigue se subrayan las mismas.

Perfil del Grupo de Estudiantes Encuestados

. Debido a que esta muestra no es proporcional a la matrícula total de 12^{mo}. en las escuelas públicas y privadas, todos los resultados que aquí se presentan están ponderados en función del tamaño relativo de ambas subpoblaciones. Mediante este procedimiento se corrigió cualquier sesgo que pudiera ocurrir por la sobrerrepresentación de encuestados de la escuela privada.

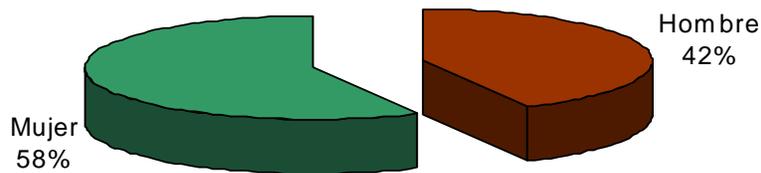
La muestra final se dividió en 111 y 143 estudiantes de escuelas públicas y privadas, respectivamente. Las edades de los estudiantes fluctuaron entre 16 y 23 años, siendo la media 17 años. Típicamente los hogares de los estudiantes estaban constituidos por 5 personas. En 2/3 partes de los hogares no se informó que uno de los hijos(as) ya estuviera en una institución de educación superior (IES). Sin embargo, en 1 de cada 5 hogares se halló que había un hijo estudiando en una universidad. En general, en una tercera parte de esos hogares había por lo menos un hijo en la universidad. La tabla 1

Gráfica 1. Distribución por Tipo de Escuela Superior



muestra la distribución completa del tamaño de los hogares de los estudiantes

Gráfica 2. Distribución por Género



entrevistados.

Como puede verse en la gráfica 2, la muestra se distribuyó por género 42% y 58%, entre hombres y mujeres, respectivamente.

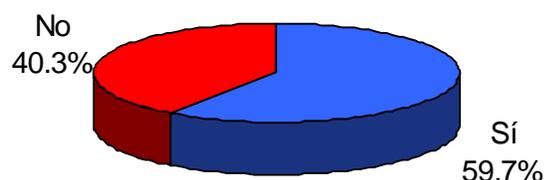
Por la importancia que tiene el acervo de riquezas de las familias de los estudiantes en la decisión de hacer estudios universitarios o no, se incluyó una pregunta auscultando el ingreso del hogar. La tabla 2 resume la distribución de ese ingreso en el hogar de los estudiantes encuestados. El ingreso mensual promedio ascendió a \$1,808, el cual equivale a \$21,696 anuales.

Ingreso	n	n Ponderada	%
Menos de \$600	9	5.75	5.5%
\$600 - \$900	22	15.5	14.8%
\$1,000 - \$1,199	17	11.75	11.2%
\$1,200 - \$1,499	21	10.75	10.3%
\$1,500 - \$1,799	33	15.75	15.1%
\$1,800 - \$2,199	32	16.5	15.8%
\$2,200 - \$2,799	22	9.5	9.1%
\$2,800 - \$3,499	24	9	8.6%
\$3,500 - \$3,999	10	3	2.9%
\$4,000 ó más	28	7	6.7%
Total	218	104.5	100.0%

También se inquirió por la ocupación de ambos padres. La tabla 3 resume la distribución de las ocupaciones tanto de los padres como de las madres de los estudiantes encuestados. Como puede notarse, existen diferencias en la distribución entre padres y

Ocupaciones	% Padres	% Madres
Gerente de negocios u operaciones	7.0%	6.3%
Profesional	11.6%	22.1%
Servicios	16.0%	11.3%
Ventas o tareas administrativas	18.6%	22.3%
Agricultura-pesca		0.2%
Producción, transporte o materiales	28.6%	1.4%
Otra	18.1%	36.3%
Total	100.0%	100.0%

Gráfica 3. Tomaron las PEAU del College Board



madres. La mayoría de los padres se clasificaron en el grupo de producción, transporte o materiales (por ejemplo, materiales de construcción). Mientras que en el caso de las madres la mayoría se clasificó en profesionales, ventas o tareas administrativas.

Al cierre del período de entrevistas (29 de octubre de 2004), como puede observarse en la gráfica 3, cerca de 60 por ciento del total de estudiantes encuestados informó que había tomado las Pruebas de Evaluación y Admisión Universitaria del College Board (PEAU). Es decir, que poco más de la mitad había dado uno de los pasos indispensables que debe dar el estudiante en su proceso al decidir si hace estudios universitarios o no. Debe recordarse que prácticamente todas las IES en Puerto Rico, de algún modo u otro, utilizan las PEAU como criterio para aceptar o rechazar las solicitudes de admisión.

Gráfica 4. Intención de Estudiar en una IES

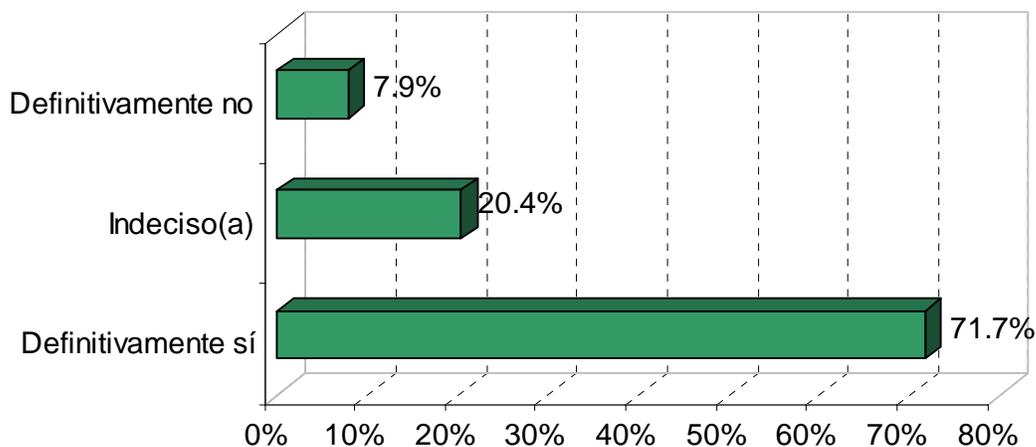
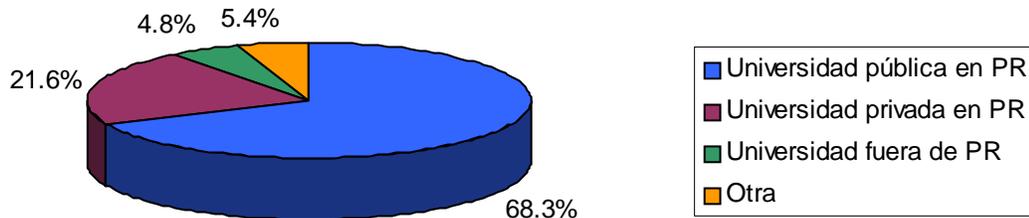


Tabla 4. Razones de la Falta de Interés en Estudiar en una IES

Razones	n	n	
		Ponderada	%
Promedio académico bajo	17	10.75	30.9%
No tengo cualificaciones académicas para ser admitido	5	2.75	7.9%
Prefiero estudiar una carrera técnica-vocacional corta	12	7	20.1%
Voy a trabajar	3	2.25	6.5%
No me gusta estudiar	4	3	8.6%
Vivo muy lejos y se me haría muy difícil el transporte	1	0.75	2.2%
Ni mi familia ni yo tenemos los medios para costear los estudios	6	3.5	10.1%
Estoy embarazada	1	0.75	2.2%
Voy a ser papá	1	0.75	2.2%
En mi hogar no me apoyan para que estudie	3	2.25	6.5%
Desconozco las ayudas económicas disponibles	1	0.75	2.2%
Otra	1	0.25	0.7%
Total	55	34.75	100.0%

Por otra parte, como se muestra en la gráfica 4, casi el 72 por ciento expresó un fuerte interés en hacer estudios en una IES. Las razones para no tener un interés fuerte en ir a una IES se resumen en la tabla 4. La mayoría de los que no tienen interés adujeron que

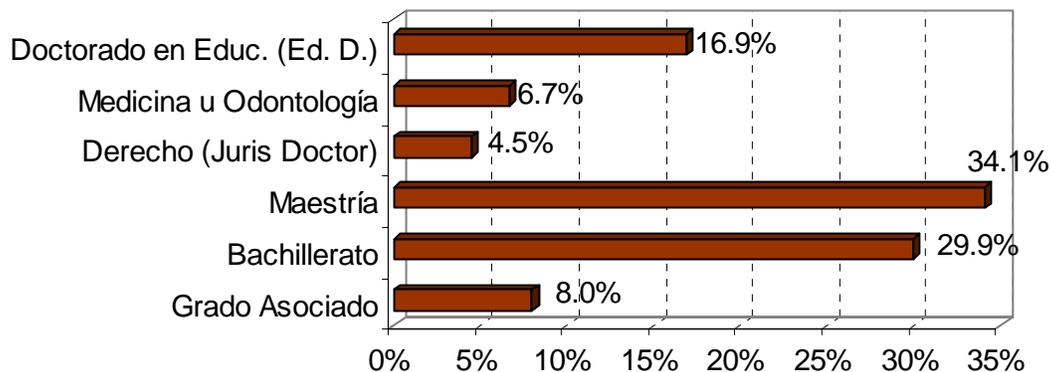
Gráfica 5. IES QUE ESTUDIARÍA



tenían un promedio académico bajo o que no tenían las cualificaciones académicas. Estas dos categorías representaron cerca del 39 por ciento. Le siguió en orden de mayor a menor frecuencia, la siguiente razón: *“Prefiero estudiar una carrera técnica-vocacional corta”*. Merece destacarse que alrededor de 10 por ciento de los estudiantes sin interés en hacer estudios en una IES, adujeron que “ni mi familia ni yo tenemos los medios para costear los estudios universitarios”.

Las preferencias por IES del grupo de estudiantes con gran interés en hacer estudios universitarios se resumen en la gráfica 5. Como puede verse, 2 de cada 3 prefirió alguna IES pública en Puerto Rico. Asimismo, 1 de cada 5 prefirió una IES privada. Cerca del 5 por ciento reveló que le gustaría hacer estudios universitarios fuera

Gráfica 6. Grado Académico que Aspira



del país. En cuanto al grado académico más alto al que aspiran, la mayoría expresó que maestría y bachillerato (34.1% y 29.9%, respectivamente). El resto de la distribución de los grados a los que aspiran se puede observar en la gráfica 6.

El índice académico acumulado en escuela superior es uno de los criterios que las IES toman en cuenta para aceptar o rechazar a los candidatos que solicitan admisión. De acuerdo con lo informado por los estudiantes entrevistados, en promedio, el grupo de estudiantes (incluyendo tanto los que tienen interés en hacer estudios universitarios como los que no

tienen)

tenía

acumulado

un índice

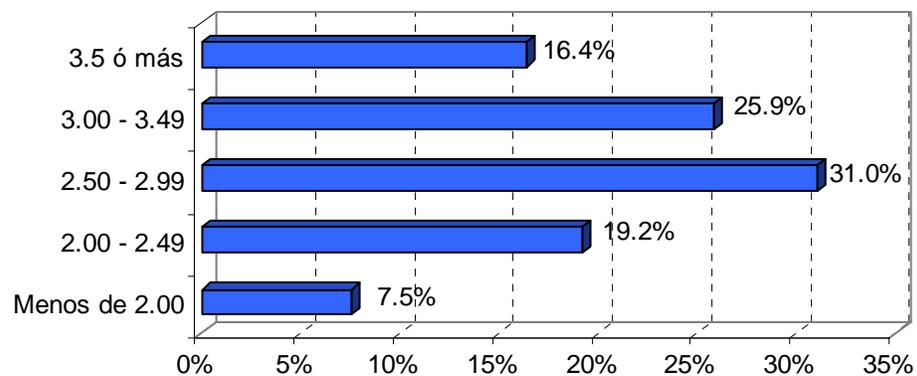
académico

de

aproximada

mente 3.00.

Gráfica 7. Índice Académico



También cerca de 40% tenía acumulado un índice de 3.00 o más. Es revelador que casi 60% dijo que tenía menos de 3.00. La gráfica 7 muestra la distribución del índice académico de escuela superior de los encuestados.

En el estudio de M. Duggan (2002) se encontró que la educación formal de los padres influía en la decisión de hacer o no estudios universitarios. La educación de ambos padres es una de las múltiples manifestaciones del capital cultural y social del estudiante. Por ello en la entrevista se le inquirió a los estudiantes por la educación de sus padres. La tabla 5 muestra la distribución por los distintos niveles de educación. En el caso del padre, la gran mayoría informó que sus padres tenían un bachillerato o algún estudio universitario (35.2%). Uno de cada cinco informó que su padre o tenía el

diploma de escuela superior o estudios vocacionales. La mediana de la educación de los

Tabla 5. Educación Formal de los Padres

Educación Formal	Padres	Madres
Ninguno	0.2%	0.7%
1ro. - 6to.	0.9%	3.7%
7 ^{mo.} - 9 ^{no.}	6.4%	3.0%
10 ^{mo.} -12 ^{mo.} sin diploma	9.1%	13.1%
Diploma esc. superior	11.7%	21.4%
Vocacional-técnico	7.1%	12.9%
Grado asociado	19.0%	12.2%
Algo de universidad	11.5%	4.6%
Bachillerato	23.2%	16.8%
Derecho		1.6%
Medicina	0.9%	0.2%
Maestría	8.6%	7.4%
Doctorado	1.5%	2.3%
Total	100.0%	100.0%

padres fue diploma de escuela superior. En el caso de las madres, aunque la mediana también fue diploma de escuela superior, el porcentaje con bachillerato resultó ligeramente más bajo que en el grupo de los padres (23.5% vs. 16.8%).

Tabla 6. Dominio del Español

Evaluación	General	Escritura	Lectura	Conversación
Excelente	49.4%	32.2%	54.2%	63.1%
Satisfactorio	43.6%	51.4%	38.8%	31.2%
Regular	6.1%	14.3%	5.0%	4.1%
Insatisfactorio	0.7%	2.0%	2.0%	1.5%
Deficiente	0.2%	0.0%		
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Por último, se le pidió a los estudiantes que autoevaluaran el dominio del español y del inglés. Las tablas 6 y 7 muestran los resultados de ambas autoevaluaciones. Como

Tabla 7. Dominio del Inglés

Evaluación	General	Escritura	Lectura	Conversación
Excelente	11.2%	8.5%	15.3%	8.8%
Satisfactorio	27.0%	24.2%	28.4%	16.4%
Regular	30.8%	36.2%	26.8%	26.8%
Insatisfactorio	18.6%	20.3%	21.5%	19.1%
Deficiente	12.4%	10.9%	8.0%	28.9%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

puede corroborarse, alrededor del 93 por ciento de los estudiantes en la autoevaluación general del español opinaron que era Excelente o Satisfactorio. Sin embargo, en la autoevaluación específica de Escritura, el porcentaje que consideró que tenía un dominio Excelente o Satisfactorio es moderadamente menor (83.3%). Pero en Lectura y Conversación los porcentajes son similares al que se observó en la autoevaluación general.

En el caso de la autoevaluación del inglés las medidas obtenidas difieren significativamente de las observadas en español. Véase en la tabla 7 que en los cuatro componentes de evaluación (general, escritura, lectura y conversación), los porcentajes de las categorías Excelente y Satisfactorio, son marcadamente más bajos que los observados en las evaluaciones del idioma español. Al unir las categorías de Excelente y Satisfactorio, en ninguno de los componentes de la autoevaluación se registraron porcentajes de 50 por ciento o más. Es evidente que los estudiantes autoevalúan que su dominio del inglés es sustancialmente más bajo que el de su vernáculo.

El Interés en Estudiar en una IES y las Característica Sociodemográficas

Aunque no todos los que expresan interés en hacer estudios en una IES eventualmente lo hacen, es razonable suponer que la gran mayoría sí lo hace. Por consiguiente, dicha variable puede tomarse como “proxy” de la decisión de hacer o no hacer estudios en una IES. Así las cosas, las relaciones entre este “proxy” y las variables demográficas y socioeconómicas de los estudiantes, pueden arrojar luz en lo que respecta a las barreras de los estudiantes para realizar estudios universitarios.

Tabla 8. Interés en Estudiar en una IES por Tipo de Escuela Superior

			Interés en Estudiar en una IES			Total
			Definitiva mente solicitará	Indeciso	Definitiva mente no solicitará	
Tipo de Escuela Superior	Pública	Frecuencia %dentro de Tipo de Escuela Superior	66 62.3%	29 27.4%	11 10.4%	106 100.0%
	Privada	Frecuencia %dentro de Tipo de Escuela Superior	129 93.5%	6 4.3%	3 2.2%	138 100.0%
Total		Frecuencia %dentro de Tipo de Escuela Superior	195 79.9%	35 14.3%	14 5.7%	244 100.0%

El cruce de la variable “proxy” Interés en Estudiar en una IES y el Tipo de Escuela Superior arrojó evidencia indicativa de que los estudiantes de escuela privada tienen una inclinación (por mucho) significativamente mayor que los de escuela privada, a continuar estudiando en una IES. Obsérvese en la tabla 8 que el 93.5 de los estudiantes de escuela privada expresaron un fuerte interés en ir a una IES. Es decir, casi la totalidad de ellos planea ir a una IES; mientras que la proporción de los estudiantes de escuela pública fue de 62.3%. Cabe mencionar que la prueba de Ji-Cuadrada resultó altamente significativa ($X^2=36.5$, sig.=0.000).

Resultados anteriores de esta encuesta reflejaron que el bajo promedio académico era una de las razones principales de los estudiantes por la falta de interés en hacer estudios en una IES. En la tabla 9 se evidencia que los estudiantes de mayor índice académico de escuela superior, en general, tienen un mayor interés en hacer estudios universitarios. Obsérvese en la mencionada tabla que a medida que aumenta el índice académico mayor es la proporción de los que expresaron “Definitivamente solicitaré a una IES”. La prueba

Ji-Cuadrada confirmó esta tendencia ($X^2=4.4$, sig.=0.10).

El número de hijos (as) que ya están estudiando en una IES podría afectar el interés de los hijos menores. Los resultados de la encuesta mostraron una relación positiva. En los hogares sin ningún hijo(a) estudiando en una IES la proporción de estudiantes de 12^{mo}. con fuerte interés en ir a una universidad es considerablemente

Tabla 9. Interés en Estudiar en una IES por Índice de Esc. Superior

		Interés en Estudiar en una IES			Total
		Definitivamente solicitará	Indeciso	Definitivamente no solicitará	
I	Menos de 2.00	Frecuencia 5	4	3	12
	%dentro de Índice académico ES	41.7%	33.3%	25.0%	100.0%
	2.00 - 2.49	Frecuencia 19	11	4	34
	%dentro de Índice académico ES	55.9%	32.4%	11.8%	100.0%
	2.50 - 2.99	Frecuencia 56	17	5	78
	%dentro de Índice académico ES	71.8%	21.8%	6.4%	100.0%
	3.00 - 3.49	Frecuencia 62	3		65
	%dentro de Índice académico ES	95.4%	4.6%		100.0%
	3.5 ó más	Frecuencia 47		1	48
	%dentro de Índice académico ES	97.9%		2.1%	100.0%
Total	Frecuencia	189	35	13	237
	%dentro de Índice académico ES	79.7%	14.8%	5.5%	100.0%

menor que en aquellos hogares con 1 ó más hijos(as) estudiando en una IES.

En varios estudios (Duggan, 2002; Noble y Sawyer, 2003) se ha encontrado que la educación de los padres es una de las fuentes de capital cultural del estudiante. Dicho

capital incide sobre la decisión de estudiar en una IES, así como en el desempeño académico de éstos. Por tanto, es de esperar que los estudiantes de hogares donde los padres tienen mayor educación formal, una proporción mayor muestre interés en hacer estudios universitarios. Como se puede corroborar en las tablas 10 y 11, tanto la educación del padre como de la madre tienden a confirmar la sospecha antes esbozada. Las pruebas de Ji-Cuadrada confirmaron que, en general, a mayor educación de los padres mayor la propensión de los hijos a tener un fuerte interés en hacer estudios en una IES.

Tabla 10. Interés en Estudiar en una IES por Educación del Padre

		Interés en Estudiar en una IES			Total
		Definitiva mente solicitará	Indeciso	Definitiva mente no solicitará	
1ro. - 6to.	Frecuencia	2			2
	% dentro de grado académico	100.0%			100.0%
7mo. - 9no.	Frecuencia	7	2	2	11
	% dentro de grado académico	63.6%	18.2%	18.2%	100.0%
10mo -12mo. sin diploma	Frecuencia	6	5	4	15
	% dentro de grado académico	40.0%	33.3%	26.7%	100.0%
Diploma esc. superior	Frecuencia	12	4	4	20
	% dentro de grado académico	60.0%	20.0%	20.0%	100.0%
Vocacional-técnico	Frecuencia	12	4		16
	% dentro de grado académico	75.0%	25.0%		100.0%
Grado asociado	Frecuencia	27	8	1	36
	% dentro de grado académico	75.0%	22.2%	2.8%	100.0%
Algo de universidad	Frecuencia	22	4		26
	% dentro de grado académico	84.6%	15.4%		100.0%
Bachillerato	Frecuencia	65	4	1	70
	% dentro de grado académico	92.9%	5.7%	1.4%	100.0%
Medicina	Frecuencia	2	2		4
	% dentro de grado académico	50.0%	50.0%		100.0%
Maestría	Frecuencia	30	1	1	32
	% dentro de grado académico	93.8%	3.1%	3.1%	100.0%
Doctorado	Frecuencia	4			4
	% dentro de grado académico	100.0%			100.0%
Total	Frecuencia	189	34	13	236
	% dentro de grado académico	80.1%	14.4%	5.5%	100.0%

Tabla 11. Interés en Estudiar en una IES por Educación de la Madre

		Interés en Estudiar en una IES			Total
		Definitiva mente solicitará	Indeciso	Definitiva mente no solicitará	
Ninguno	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	1 100.0%			1 100.0%
1ro. - 6to.	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	2 33.3%	3 50.0%	1 16.7%	6 100.0%
7mo. - 9no.	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	2 40.0%	1 20.0%	2 40.0%	5 100.0%
10mo -12mo. sin diploma	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	7 35.0%	8 40.0%	5 25.0%	20 100.0%
Diploma esc. superior	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	31 75.6%	9 22.0%	1 2.4%	41 100.0%
Vocacional-técni co	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	22 84.6%	2 7.7%	2 7.7%	26 100.0%
Grado asociado	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	22 81.5%	5 18.5%		27 100.0%
Algo de universidad	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	13 92.9%	1 7.1%		14 100.0%
Bachillerato	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	42 91.3%	2 4.3%	2 4.3%	46 100.0%
Derecho	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	6 85.7%	1 14.3%		7 100.0%
Medicina	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	1 100.0%			1 100.0%
Maestría	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	24 100.0%			24 100.0%
Doctorado	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	7 100.0%			7 100.0%
Total	Frecuencia % dentro de Grado académico de la madre	180 80.0%	32 14.2%	13 5.8%	225 100.0%

Tabla 12. Interés en Estudiar en una IES por Ocupación del Padre

		Interés en Estudiar en una IES			Total
		Definitiva mente solicitará	Indeciso	Definitiva mente no solicitará	
Gerente de negocios u operaciones	Frecuencia % dentro de Ocupación	20 100.0%			20 100.0%
Profesional	Frecuencia % dentro de Ocupación	33 89.2%	2 5.4%	2 5.4%	37 100.0%
Servicios	Frecuencia % dentro de Ocupación	34 91.9%	3 8.1%		37 100.0%
Ventas o tareas administrativas	Frecuencia % dentro de Ocupación	36 83.7%	6 14.0%	1 2.3%	43 100.0%
Producción, transporte o materiales	Frecuencia % dentro de Ocupación	18 40.9%	16 36.4%	10 22.7%	44 100.0%
Otra	Frecuencia % dentro de Ocupación	39 86.7%	6 13.3%		45 100.0%
Total	Frecuencia % dentro de Ocupación	180 79.6%	33 14.6%	13 5.8%	226 100.0%

Asimismo, la ocupación y el ingreso de los padres, es de esperarse, que afecten el interés de los estudiantes en hacer estudios universitarios. Esto responde a que las variables mencionadas tienden a aumentar el capital social y económico del estudiante. Las tablas 12 y 13, respectivamente, resumen el patrón de relación entre el interés en estudiar en una IES y la ocupación del padre y la madre. Como puede verse, en las ocupaciones de mayor prestigio social, la proporción de estudiantes con interés en hacer estudios en una IES tiende a ser significativamente mayor. Así también lo confirmaron las pruebas estadísticas de Ji-Cuadrada (ocupación del padre: $X^2=54.3.4$, sig.=0.000; ocupación de la madre: $X^2=66.6$, sig.=0.000).

Tabla 13. Interés en Estudiar en una IES por Ocupación de la Madre

		Interés en Estudiar en una IES			Total
		Definitiva mente solicitará	Indeciso	Definitiva mente no solicitará	
Gerente de negocios u operaciones	Frecuencia % dentro de Ocupación	18 94.7%	1 5.3%		19 100.0%
Profesional	Frecuencia % dentro de Ocupación	61 89.7%	6 8.8%	1 1.5%	68 100.0%
Servicios	Frecuencia % dentro de Ocupación	7 41.2%	7 41.2%	3 17.6%	17 100.0%
Ventas o tareas administrativas	Frecuencia % dentro de Ocupación	42 85.7%	6 12.2%	1 2.0%	49 100.0%
Agricultura-pesca	Frecuencia % dentro de Ocupación	1 100.0%			1 100.0%
Producción, transporte o materiales	Frecuencia % dentro de Ocupación		2 100.0%		2 100.0%
Otra	Frecuencia % dentro de Ocupación	55 74.3%	11 14.9%	8 10.8%	74 100.0%
Total	Frecuencia % dentro de Ocupación	184 80.0%	33 14.3%	13 5.7%	230 100.0%

Por último, el acervo de riquezas (medido por el ingreso) del hogar del estudiante es de suma importancia en el proceso de decisión de éste, ya que es una de las fuentes con que él cuenta para financiar los estudios universitarios. Por consiguiente, el ingreso del hogar podría ser una de las barreras para que el estudiante pueda acceder a una IES. Véanse los resultados empíricos en la tabla 14. Es evidente que a medida que el ingreso aumenta, la proporción de estudiantes con fuerte interés en hacer estudios en una IES aumenta también. Por tanto, los estudiantes procedentes de un hogar con ingresos más

bajos, tienen menos interés en hacer estudios universitarios. Esta relación observada apunta al hecho de que la capacidad financiera del hogar, de la cual el estudiante tiene conciencia, tiene el efecto de autolimitar al estudiante en sus metas académicas.

Tabla 14. Interés en Estudiar en una IES por Ingreso del Hogar

		Interés en Estudiar en una IES			Total
		Definitiva mente solicitará	Indeciso	Definitiva mente no solicitará	
Menos de \$600	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	6 66.7%	3 33.3%		9 100.0%
\$600 - \$900	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	16 76.2%	3 14.3%	2 9.5%	21 100.0%
\$1,000 - \$1,199	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	13 76.5%	2 11.8%	2 11.8%	17 100.0%
\$1,200 - \$1,499	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	14 66.7%	5 23.8%	2 9.5%	21 100.0%
\$1,500 - \$1,799	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	21 67.7%	6 19.4%	4 12.9%	31 100.0%
\$1,800 - \$2,199	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	22 71.0%	8 25.8%	1 3.2%	31 100.0%
\$2,200 - \$2,799	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	19 90.5%	2 9.5%		21 100.0%
\$2,800 - \$3,499	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	22 95.7%	1 4.3%		23 100.0%
\$3,500 - \$3,999	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	10 100.0%			10 100.0%
\$4,000 ó más	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	26 92.9%		2 7.1%	28 100.0%
Total	Frecuencia % dentro de Ingreso Mensual del hogar	169 79.7%	30 14.2%	13 6.1%	212 100.0%

VI. CONSIDERACIONES FINALES

A partir de la aprobación de la Ley de Educación Federal de 1965 comenzó en los Estados Unidos y sus jurisdicciones, incluyendo a Puerto Rico, un espectacular incremento de los subsidios del gobierno federal para estudio en IES. De hecho, la incursión de la beca federal Pell Grant en 1973, conocida en esos años como la BEOG, marcó en esa década un aumento sin precedentes en la matrícula de nivel superior. Uno de los indicadores del acceso a las IES que comúnmente se utiliza es la matrícula total de nivel superior como porcentaje de la población de 18 a 24 años. Tal indicador de aproximadamente 15% a fines de la década de 1960 subió a 36% en 1990.

Hasta fines de la década de 1980 el grueso de las ayudas federales eran por la vía de las becas. Pero con las enmiendas a la Ley de Educación Federal en 1986, por lo menos en los Estados Unidos, se ha experimentado un cambio en la estructura de las ayudas, reduciéndose proporcionalmente el dinero otorgado en becas, vis a vis los otros instrumentos de financiamiento como los préstamos y estudio-trabajo. También como resultado de ello, se demostró en el informe citado en párrafos anteriores, que las familias han tenido que financiar una parte mayor de los gastos de educación superior.

Esos cambios en la estructura de las ayudas financieras del gobierno federal, unido con los aumentos en los costos de educación (matrícula, libros, alimentos, transportación, hospedaje y otros) pueden haber afectado el acceso en Puerto Rico de grupos de bajos ingresos, residentes de áreas no metropolitanas y otras regiones geográficas. En Puerto Rico no hay estudios sistemáticos y abarcadores en los cuales se hayan analizados estos aspectos del acceso a las oportunidades de educación superior y la equidad en la distribución de los beneficios económicos (ingresos).

Debe recordarse que la universidad del estado, además de estar subsidiada por el sistema de ayudas financieras del gobierno federal, también está subsidiada por el gobierno estatal a través de la fórmula automática de asignación del 6.33% del promedio de los recaudos del Fondo General en los 2 años anteriores al corriente, establecida en la Ley de la Universidad de 1966. También la universidad del estado recibe fondos públicos de algunos de los juegos de azar (tragamonedas y caballos).

Ya que se estudiarán las barreras financieras y sociales que pudieran tener distintos segmentos de la población puertorriqueña en el acceso a las instituciones de educación superior (IES), así como también el efecto igualador o desigualador sobre la distribución del ingreso, merece ponerse en perspectiva los conceptos de acceso, igualdad y equidad. El acceso va a estar determinado por tres elementos que pueden estar relacionados entre sí. El primero es el asunto de la decisión de los estudiantes de solicitar admisión en una IES. Sobre este elemento es oportuno mencionar el estudio de Anderson (1983), en el cual se halló que los factores que más influyen en esta decisión fueron: educación de los padres y ocupación e ingreso de éstos. En otro estudio (Flint, 1992) donde se examinó la influencia de los padres en la selección del grupo de IES de estudiantes de octavo grado, además del ingreso de los progenitores, afloraron otros factores, tales como las metas académicas de los estudiantes y el conocimiento de las reglas de admisión de las universidades.

El segundo elemento se refiere a los criterios de admisión de las IES. Unas son más selectivas que otras. En el caso de Puerto Rico la universidad del estado, en general, tiende a ser más selectiva que las instituciones privadas. Estos criterios de admisión pueden afectar el acceso de los grupos socioeconómicos de manera distinta. Cabe

mencionar que este tema de la selectividad resulta un poco escabroso. Por un lado, una política de puertas abiertas a veces puede convertirse en una puerta giratoria (revolving door), ya que el estudiante sin calificaciones entra, pero al cabo de uno o dos años sale sin el grado académico. Este fenómeno es particularmente cierto en aquellas IES con tasas de graduación relativamente bajas. Por otro lado, una selectividad alta puede afectar el acceso de los estudiantes de ingresos bajos, en especial aquellos estudiantes con potencial de éxito universitario, pero por la calidad de la educación preuniversitaria, así como otros factores culturales y socioeconómicos (privaciones en ambiente y económico), no logran un desempeño similar a sus homólogos de niveles de ingreso alto.

El tercer elemento tiene que ver con los medios económicos con que cuenta la familia para afrontar los gastos de educación superior (“affordability”). El estudio de Anderson citado anteriormente, indica que los ingresos de la familia influyen significativamente en la decisión de ir o no a la universidad. Debido a los aumentos en los gastos de educación (especialmente en las IES privadas) es altamente probable que el acceso de los estudiantes de familias de bajos ingresos se haya afectado por la falta de capacidad para afrontar los gastos.

Por otra parte, la equidad se refiere a la igualdad en la distribución de los beneficios económicos y sociales. Si los subsidios gubernamentales en la educación superior han ayudado a cerrar las brechas entre ricos y pobres, o si por el contrario, han reproducido y perpetuado las mismas. En Puerto Rico, según Psacharapoulos y Woodhall (1986), las diferencias sociales se han reducido en el nivel universitario.

La expansión de la matrícula universitaria, especialmente de la matrícula de colegios y universidades privadas, es función directa del flujo de fondos federales (becas

y préstamos) a estudiantes universitarios. En efecto, durante el periodo de 1973-74 a 1999-2000 el coeficiente de correlación entre la matrícula total y el monto de las becas federales fue 0.96 en el caso de las universidades privadas y 0.64 en el de las universidades públicas. Por la misma vena, un modelo de regresión que intenta explicar la conducta de la matrícula total de las universidades mediante la variación del monto de las becas federales y la tasa de desempleo logra dar cuenta del 94.0 por ciento de la variación de la variable dependiente, recayendo el mayor peso explicativo en las becas federales.

Los modos en que los cambios en la actividad económica y, en especial, los niveles de empleo y desempleo, influyen sobre la matrícula universitaria son sumamente complejos. Por un lado, la mejoría de la actividad económica y del mercado laboral refuerzan la demanda de estudios universitarios al hacer más evidentes los beneficios de la educación avanzada: aumento en la probabilidad de obtener empleo, mayor remuneración, promoción más acelerada, etc., y al aumentar la capacidad de financiamiento de la clientela universitaria. No obstante, la expansión de las oportunidades de empleo puede inducir a muchos estudiantes universitarios a abandonar los estudios e ingresar al mercado laboral. O visto de otro modo, las situaciones de recesión económica y de lentitud en el mercado laboral reducen el costo de oportunidad de los estudios universitarios (la alternativa podría ser el desempleo o trabajos poco remunerados), por lo cual pueden contribuir a aumentar la demanda de estudios universitarios. Sin embargo, la crisis económica puede reducir el atractivo de las carreras universitarias al dar la impresión de que las mismas no aumentan significativamente las oportunidades económicas, aparte de la reducción que causa en el poder adquisitivo de la

clientela potencial. Lo que ocurre en realidad es el balance neto entre estas tendencias históricas.

En el caso particular de Puerto Rico, la magnitud del desempleo, particularmente entre los jóvenes, y el flujo de fondos federales hacen que el atractivo de la educación universitaria sea más o menos igual tanto en la prosperidad como en la recesión. Así, la tasa de desempleo entre los jóvenes de edad universitaria es 50.8 por ciento en el caso del grupo de 16 a 19 años y 36.1 por ciento en el grupo de 16 a 24 años. Fluctuaciones en la actividad económica contribuyen muy poco a resolver este grave problema estructural, ya que se trata de una desarticulación entre las habilidades y capacidades del grueso de las personas jóvenes y las exigencias del mercado de trabajo. Si a esto se le une la disponibilidad de fondos federales hasta ahora abundantes, es fácil explicar porqué la demanda de estudios universitarios ha crecido aceleradamente durante los últimos doce años, aún cuando la economía ha experimentado severas fluctuaciones cíclicas. No es extraño, pues, que exista una relación tan estrecha entre el monto o valor total de las becas federales y el volumen de la matrícula universitaria.

Ahora bien, existen razones para pensar que en los próximos años la demanda de estudios universitarios sufrirá, en el mejor de los casos, un significativo descenso en sus tasas de crecimiento. Hay varios factores que hay que tomar en cuenta al trazar el perfil futuro de la demanda de estudios universitarios: **a)** la proporción entre ayuda y préstamos federales, **b)** la política contributiva con respecto a las aportaciones que hacen individuos y corporaciones a las instituciones universitarias, **c)** los cambios demográficos, especialmente la estructura de edades de la población, **d)** los ofrecimientos técnicos y vocacionales que compiten con las universidades en la atracción de

estudiantes, e) la provisión de servicios educativos por parte de las corporaciones privadas, las ramas militares del gobierno norteamericano y diversas organizaciones sin fines de lucro, f) las campañas de reclutamiento de estudiantes puertorriqueños que desarrollan las universidades de Estados Unidos.

VII. PROPUESTAS DE INTERROGANTES PARA AMPLIAR EL ESTUDIO O PARA INVESTIGACIONES FUTURAS

1. ¿Hemos fallado en las políticas de acceso a las universidades, en la calidad de la enseñanza, en los incentivos para la retención, o en el conjunto de éstas?
2. ¿Cuáles son los principales retos para lograr una mayor retención de estudiantes que al completar un grado universitario evidencien un mejoramiento significativo y competitivo del producto educativo que representan?
3. ¿Qué efectos ha tenido el descuido en el crecimiento cualitativo de la educación vocacional y técnica en la diversificación y utilización óptima del capital humano en Puerto Rico?
4. ¿Qué acuerdos y mecanismos existen intra sistemas e inter sistemas universitarios que contribuyan a indicar y a concluir una carrera universitaria en Puerto Rico?
5. ¿Qué factores inciden en la tendencia de que se prolongue el ciclo de tiempo para completar una carrera universitaria en Puerto Rico?
6. ¿Qué efectos tendrá en la retención y en la calidad de los egresados universitarios la revisión y reducción de la oferta académica en el área de Estudios Generales orientados a las destrezas de análisis crítico y de comunicación oral y escrita?
7. ¿Se habrán desvalorizado los grados universitarios produciendo, en muchos casos,

- diplomas para el desempleado?
8. ¿Qué transformaciones sociales (tipos de familia), cambios de valores y prioridades a corto, mediano y largo plazo han modificado las expectativas ante la posibilidad de iniciar y completar una carrera universitaria?
 9. ¿Qué consecuencias tiene el rezago de Puerto Rico en el crecimiento cuantitativo y cualitativo de estudios graduados en que logremos pasar del subdesarrollo al desarrollo en áreas de conocimiento esenciales en el mundo contemporáneo?
 10. ¿Cómo la escasa inversión en la investigación institucional y en el desarrollo de facultad afecta la calidad del producto educativo de nuestras universidades?

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Advisory Committee on Student Financial Assistance. “Minutes of the March 7, 2002 Meeting”, available from the Advisory Committee on Student Financial Assistance, 80 F Street, N. W., Room 413, Washington, D. C. 20202-7582. June, 2002
2. Advisory Committee on Student Financial Assistance. “Access denied: Restoring the nation’s commitment to equal educational opportunity.” Available from the Advisory committee on Student Financial Assistance, 80 F Street, N. W., Room 413, Washington, D. C. 20202-7582. February, 2001
3. Advisory Committee on Student Financial Assistance. “Empty promises: The myth of college access in america”. Available from the Advisory Committee on Student Financial Assistance, 80 F Street, N. W. Room 413, Washington D. C. 20202-7582. June, 20002
4. Advisory Committee on Student Financial Assistance. “The Myth of College Access in America.” Washington, D. C. June 2002.
5. Advisory Committee on Student Financial Assistance. Factors affecting access in the twenty first century: a round table discussion of early intervention, remediation and support service. Staff Briefing Paper, September 2000.
6. Anderson, C. A. (1983). Social selection in education and economic development. Washington D. C.: World Bank, Education Department
7. Anguera-Argilaga, M. T. (1985). Posibilidades de la metodología cualitativa versus cuantitativa. Tercer Seminario sobre Modelos de Investigación Educativa, Gijón,

- España 1985 (fotocopia).
8. Becker, G. S. (1974). Human capital: Theoretical and empirical analysis, with special reference to education. 2nd. Edition, New York: National Bureau of Economic Research.
 9. Benítez-de Puelles, M. & Torreblanca, J. I. (1995). Educación, desarrollo y equidad social. Revista Iberoamericana de Educación, Disponible en la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEA). España.
 10. Bowman, M. J. y Anderson, C. A. (1963). Education and economic growth, en Henry N. (Ed.), Social Forces Influencing American Education, Chicago.
 11. Burd, S. (2002) "Report on college access angers private institutions." The Chronicle of Higher Education. January 18, 2002. Vol. 48, Núm. 19. Washington, D.C.; The Chronicle of Higher Education, Inc.
 12. Cao-García, R. (1992). Análisis de las tarifas de matrícula de la Universidad de Puerto Rico. Disponible en la Oficina de Planificación y Desarrollo de la Administración Central de la Universidad de Puerto Rico, Estación Experimental Agrícola, Río Piedras, Puerto Rico.
 13. Cochrane, S. H. (1979). Fertility and education: What do we really know? Baltimore, Md.: John Hopkins University Press.
 14. College Board (2001). Trends in college pricing 2001. Washington, DC, Author
 15. College Board (2001a). Trends in college pricing 2001. Washington, DC, Author
 16. College Board (1993). El financiamiento de la educación superior en Puerto Rico. Por Ida de Jesús-Collazo.
 17. Cook, T. D. y Reichardt, C. H. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en

- investigación educativa. Madrid. Morata.
18. Consejo de Educación de Puerto Rico (1994-95). Informe Estadístico de las Instituciones de Educación Postsecundarias de Puerto Rico.
 19. Corvalán, A. M. (1970). Financiamiento de la educación secundaria. ¿Por qué , en qué, y quiénes pueden financiar? Revista Iberoamericana de Educación, Número 14.
 20. Dávila-Casanova, G. (2001). Perfil de los estudiantes matriculados en instituciones universitarias en Puerto Rico. Boletín del Consejo de Educación Superior de Puerto Rico, agosto de 2001. Vol. 2, Núm. 2
 21. Dynarski, S. M. (2002). The behavioral and distributional implications of aid for college. American Economic Association Papers and Proceedings.
 22. Dynarski, S. M. (2003). Measuring the effect of student aid on college attendance and completion. The American Economic Review.
 23. Enchautegui, M. (2002). Empleo, especialización y salarios de los egresados de la UPR-Río Piedras. Unidad de Investigaciones Económicas, Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico.
 24. Epple, D. et. al. (2002). On the demographic composition of colleges and universities in market equilibrium. American Economic Association Papers and Proceedings.
 25. Flint, T. A. (1992). Parental and planning influences on the formation of student college choice sets. Journal of the Association for Institutional Research, Vol. 33 No. 6. Nueva York: Human Sciences Press, Inc.
 26. Gladieux, L. (2000). Statement to the committee on governmental affairs, U. S. Sentat, Hearing on the rising cost of college tuition and the effectiveness of government financial aid.

27. Hicks, N. (1980). Economic growth and human resources. World Bank Staff Working Paper, No. 408. Washington, D.C.
28. Karabel, J. (1972). Community colleges and social stratification. Harvard Educational Review, Vol. 42.
29. Keane, M. P. (2002). Financial aid, borrowing constraints, and college attendance: evidence from structural estimates. American Economic Association Papers and Proceedings, vol. 92.
30. Kinnick, M. K. & Kempner, K. (1988). Beyond “front door” access: Attaining the bachelor’s degree. Journal of the Association for Institutional Research; December, 1988, Vol. 29, No. 4. Agathon Press, Inc. New York.
31. Kipp III, Samuel, M. (2002). Unequal opportunity: disparities in college access among the 50 states. Lumina, Foundation for Education, New Agenda Series. Vol.4 Núm. 3.
32. Leslie, I. & Brinkman, P. Rt. (1988). The economic value of higher education. New York: American Council on Education, Macmillan.
33. Matos-Díaz, H. (1992-93). Estudio de graduados de bachillerato en la Universidad de Puerto Rico. Revista de Ciencias Sociales.
34. McMahon, W. (1981). Expected returns to investment in higher education. Journal of Human Resource, Vol. 16.
35. Meadows, D. H. Meadows, D. L. y Randers, J. (1992). Beyond the limits: Confronting global collapse, envisioning a sustainable future post mills VT, Chelsea Green.
36. Meadows, D. H., Meadows, D.L. y Randers, J. (1972). The limits to growth New

York Universe Books.

37. Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and learning*. New York: National Bureau of Economic Research.
38. Negrón Díaz, S. (1986). Aspectos económicos de la educación superior en Puerto Rico. *Revista de Administración Pública del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*. Vol. XIII, Núm. 2.
39. Oxman, J. A. (2002). The hidden leverage of human capital. *MIT Sloan Management Review*, Summer 2002. Vol. 43, No. 4 Cambridge.
40. Perna, L. W. (2000). Differences in the decision to attend college among african americans, hispanics and whites. *The Journal of Higher Education*, vol. 71 Núm. 2.
41. Piazza-Georgi, B. (2002). The role of human and social capital in growth: Extending our understanding. *Cambridge Journal of Economics*, July 2002 Vol. 26, Núm. 4. London.
42. Psacharopoulos G. y Woodhall, M. (1986). *Educación para el desarrollo: Un análisis de opciones de inversión*. Editorial Tecnos, S. A. O'Donnell, 27. 280009 Madrid.
43. St. John, E.P. (2002). The access challenge: Rethinking the causes of the new inequality. Policy Issue Report No. 2002-01. Bloomington, IN: Indiana Education Policy Center.
44. St. John, E. P. (2002). The opportunity gap: reexamination of evidence on Pell Grants. Presentation to the Advisory Committee on Student Financial Assistance.
45. Taylor, I. (2002). Socioeconomic disadvantage and access to higher education. *Journal of Social Policy*; April, 2002. Vol. 31, Núm. 2. Cambridge.
46. Ther ERIC Review. Early intervention: expanding access to higher education: a class

act. Vol. 8.

47. The Institute for Higher Education Policy. "What is opportunity?" Defining, operationalizing, and measuring the goal of postsecondary educational opportunity." Available from the Institute for Higher Education Policy, 1320 19th Street, NW, Suite 400, Washington DC 20036.
48. The New York Times. "Bill Would Penalize Colleges on High Tuition Rises". October 17, 2003.
49. The New York Times. "Public College Tuition Rose 14% in '03, Survey Finds". October 22, 2003.
50. Torres-Márquez, M. (1996). *Tiempos de solidaridad*. Ediciones Astrolabio. San Juan, Puerto Rico.
51. Torres-Márquez, M. (2002). *Agenda para el nuevo siglo* Plaza Mayor, Madrid.
52. U.S. Department of Education. National Center for Educational Statistics. (1998). *Condition of Education*. NCES 98-013. By J. Wirt, T. Synder, J. Sable, S.P. Choy, Y. Bae, J. Stennett, a. Gruner, & M. Perie. Washington, DC: NCES.
53. U.S. Department of Education. National Center for Educational Statistics. (1997). *Access to postsecondary education for the 1992 high school graduates*. By L. Berkner & L. Chavez (MPR Associates). Project Officer: C.D. Carroll. NCES 98-105. Washington, DC NCES.
54. USA Today (2002). "College costs spiral, leaving poor families in lurch." USA Today Editorial/Opinion. April, 2002. McLean, VA: Gannett Co. Inc.
55. Walter, L. (2002). Differences in the decision to attend college among african, american, hispanics, and whites. *The Journal of Higher Education*, Vol. 71, No. 2

(March/April2002).

56. Wellman, J. V. (2001). Looking back, going forward. The Carnegie Commission

Tuition Policy, January 2001.

IX. CREDENCIALES DE LOS INVESTIGADORES

X. ANEJOS