

Facultad de Ciencias Sociales  
X jornadas de investigación

# Derechos humanos, seguridad y violencia

13 y 14 setiembre de 2011



CURE: ¿cómo  
impacta sobre las  
trayectorias  
académicas de los  
jóvenes en  
Maldonado?

Sofía Robaina

---

## CURE: ¿Cómo impacta sobre las trayectorias académicas de los jóvenes en Maldonado?<sup>1</sup>

---

Sofía Robaina  
CSIC - UdelaR  
srobaina@csic.edu.uy

Palabras clave: trayectorias académicas / Regionalización universitaria / PISA

### RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la instalación del Centro Universitario CURE en 2007, sobre las trayectorias académicas de los jóvenes en Maldonado. Para ello, el eje conceptual que estructura el trabajo, tanto analítico como metodológico, está dado por la teoría de los Cursos de vida.

Para alcanzar el objetivo planteado se efectuará una comparación entre las trayectorias académicas de los jóvenes fernandinos previo a la instalación del CURE y luego de ésta. La fuente empírica correspondiente al primer período estará dada por el estudio PISA-L 2003-2007 realizado en Uruguay, en tanto que el material empírico para el segundo período surgirá de la aplicación de una encuesta retrospectiva 2006-2011 (de elaboración propia) entre los jóvenes fernandinos que conforman la muestra grado, PISA 2006, con el fin de reconstruir sus trayectorias escolares, fundamentalmente, pero también familiares y laborales.

El problema será abordado desde dos niveles de análisis. Uno micro, centrado en los individuos y en sus trayectorias académicas particulares, teniendo en cuenta los factores individuales que pueden afectarlas: pertenencia de clase, género, edad, desempeño académico previo, experiencia familiar y laboral; y otro macro, centrado en las características de la localidad, puntualmente, en el mercado laboral y el sistema educativo.

En tanto una evaluación de las repercusiones de la instalación de un centro universitario regional sobre las trayectorias académicas de los jóvenes, se cree el presente será un estudio que contribuirá al debate instaurado en el Uruguay relativo a la emergente regionalización de la Universidad de la República y sus potencialidades democratizadoras del acceso.

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado en las X Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo, 13-14 de setiembre de 2011)

## 1. INTRODUCCIÓN

El CURE se crea por resolución del Consejo Directivo Central (CDC) de la Universidad de la República (UdelaR) el 17 de julio de 2007, y constituye uno de los resultados del proyecto de descentralización llevado a cabo por la Udelar, en concordancia con las necesidades y características de la región en que se inscribe.

El Proyecto de la UR en la regional este, tiene al departamento de Maldonado como sede central, donde ofrece a la fecha un total de 10 carreras, pero extiende su propuesta académica (tecnicaturas, licenciaturas y otras carreras) al departamento de Rocha, con 5 carreras, y Treinta y Tres, con 2 carreras.

En la última década Maldonado ha ampliado progresivamente su oferta en educación superior. La paulatina instalación de centros universitarios, como el CLAEH (2006), CEI (1995, avalado por, y en convenio con, la ORT), el Instituto Universitario St Clare`s (2009), Instituto Universitario Francisco de Asis (2001) y la UCUDAL (1997) ha consolidando a Maldonado como Ciudad Universitaria.

Se suma a la oferta en Educación Superior, el Centro Regional de Profesores del Este (CERP del Este), instituto de formación de docentes para la Enseñanza Media, que abre sus puertas en Maldonado en el año 1998.

El centro CURE llega al departamento de Maldonado a completar la variada oferta en Educación Superior, pero siendo el único centro público que imparte la formación universitaria.

La presente investigación se inscribe en el seno de la temática “Trayectorias académicas”, y más específicamente, en el tema de la transición de la Enseñanza Media Superior (EMS), en las modalidades que así lo habilitan, a la Enseñanza Superior Universitaria. Ello implica que el tema “trayectorias académicas” atraviesa transversalmente la totalidad del proyecto, será la perspectiva que guiará la elaboración del marco teórico, la búsqueda de antecedentes y el diseño metodológico.

### 1.1. Preguntas de investigación:

Esta investigación procurará brindar respuestas empíricamente fundadas a una pregunta central que guía la totalidad del trabajo: **¿Cómo impactó la instalación de una sede universitaria en el departamento de Maldonado sobre las trayectorias académicas de los jóvenes que allí residen?**

A su vez, de dicha pregunta más general derivan dos de carácter subsidiario: 1. ¿Cómo afecta la instalación del centro universitario CURE sobre la temporalidad de los eventos que conforman la trayectoria académica de los jóvenes de Maldonado? Y 2. ¿Cómo afecta la instalación del centro universitario CURE sobre la decisión de matricularse a la Educación Superior (ES) o no hacerlo?

## **1.2. Justificación:**

El tema educativo, abordado desde cualquiera de sus dimensiones, es relevante para el ámbito social, político y económico. Pero más puntualmente, el tema que aboca esta investigación ha estado especialmente en boga en los últimos tiempos. El alcance de la educación superior en general, pero particularmente universitaria, es un tema de suma relevancia para la sociedad toda.

¿Cómo extender la posibilidad de acceso? ¿Cómo aumentar su alcance sin perder su calidad? ¿Es conveniente la descentralización territorial de la Universidad de la República? ¿En qué modelo de descentralización debemos pensar? La gratuidad, ¿garantiza la democratización del acceso? Son todos debates que se producen en torno a este tema.

Entonces, por ser una temática tan actual y polémica, es que esta investigación cobra mayor relevancia. Es necesaria la aportación de material empírico y fundamentado para poder debatir con más elementos. En dicho sentido es que una evaluación del impacto de la instalación del centro CURE en Maldonado sobre las trayectorias académicas de los jóvenes que allí residen, es de gran relevancia para analizar la contribución y el beneficio educativo de un proyecto de tan grandes dimensiones como es la regionalización de la Universidad de la República. En contexto de una emergente regionalización universitaria, este estudio contribuirá con una evaluación empírica y conceptualmente sustentada de la instalación de la última sede universitaria.

Además, por tratarse de un tema reciente y en boga en el Uruguay, no existen estudios sociológicos nacionales en la dirección que esta investigación lo plantea, por lo que los resultados que se obtengan pueden considerarse un insumo pertinente para la toma de decisiones futuras y para la consecuente elaboración de políticas educativas.

Entonces, es la necesidad de un estudio empírico, actual y contextualizado de la temática que aquí se aborda el fundamento por excelencia de la relevancia del estudio que me propongo.

## **2. OBJETIVOS Y PRODUCTOS ESPERADOS**

### **2.1. Objetivo general y específicos:**

El objetivo más amplio que busca alcanzar esta investigación, y así dar respuesta a las preguntas planteadas es, analizar el impacto de la instalación en 2007 de una sede universitaria (CURE) sobre las trayectorias académicas de los jóvenes evaluados por PISA-2006 en el departamento de Maldonado. Para lograrlo, se desagrega el objetivo general en los siguientes objetivos específicos:

**A-** El primero, de carácter estrictamente descriptivo, incluye la reconstrucción retrospectiva (a través de un estudio panel) de los eventos académicos de los jóvenes fernandinos evaluados por PISA 2006, para determinar: a) los calendarios de sus trayectorias académicas, es decir, la temporalidad de los eventos académicos que ocurrieron desde que fueron evaluados en PISA 2006 y el primer semestre de 2011, y b)- Cómo ocurre, puntualmente, su transición a la ES.

**B-** Comparar la información recabada a partir del punto anterior, con la información brindada por el PISA-L 2003-2007, llevado a cabo cuando no existía oferta universitaria en el departamento, controlando las variables propias de los individuos que, según la literatura específica, pueden afectar la trayectoria académica de los jóvenes: pertenencia de clase, desempeño académico previo, género, edad y experiencia familiar y laboral de los jóvenes.

**C-** Analizar la comparación efectuada en el punto anterior teniendo en cuenta las características propias del departamento que podrían afectar las decisiones educacionales de los jóvenes que allí residen. Por características del departamento se entiende: características del sistema educativo (oferta educativa en general y carreras universitarias abiertas en particular) y características del mercado laboral.

## **3. ANTECEDENTES.**

Constituyen antecedentes por excelencia de la presente investigación los denominados, abreviadamente, PISA-L. Se trata de diversos estudios longitudinales, nacionales e internacionales, que transforman en panel la muestra de jóvenes evaluados por PISA. No obstante las diferencias no despreciables entre ellos, en términos generales, dichos estudios buscan analizar las trayectorias de los jóvenes, tanto su pasaje a la educación superior, como la incorporación al mercado de trabajo, en base a la hipótesis de que las competencias

cognitivas desarrolladas por los estudiantes y relevadas por PISA, tienen incidencia en dichos procesos.

El “*Estudio longitudinal de los estudiantes uruguayos evaluados por PISA 2003*” (Fernández, T y Boado, M), constituye el primero de los antecedentes a considerar. Tiene como objetivo general definir los eventos (educativos y laborales) que transcurrieron entre los 15 y los 20 años en una muestra de jóvenes que estaban escolarizados en 2003 y fueron evaluados por la primer prueba PISA impartida en el Uruguay, identificando a su vez los principales factores determinantes de las características y la temporalidad de la transición.

Un artículo que toma como base empírica los datos arrojados por “PISA-L” (Uruguay), es “Desigualdad, democratización y pedagogías en el acceso a la Educación superior en el Uruguay” (Fernández, 2009). La relevancia de dicho estudio para el presente es que se focaliza en el efecto de diversos factores sobre el acceso a la educación superior. Puntualmente, analiza el impacto del desempeño en matemática evaluado por PISA, 2003, el contexto sociocultural y el sector institucional del centro al que asistieron los estudiantes en 2003 sobre la transición a la Educación Superior. El análisis encuentra que las probabilidades de asistir a la Educación Superior es mayor entre quienes asistieron en 2003 a instituciones educativas privadas (“seguro colegio privado”), quienes asistieron a centros de entornos socioculturales favorables, y quienes se ubican en los mejores estratos de desempeño académico, variando las probabilidades según la diferente combinación de los valores que asumen las variables consideradas.

Otro estudio PISA-L antecedente de esta investigación es “The Longitudinal Surveys of Australian Youth (LSAY)”, de Canadá. LSAY también efectúa un seguimiento de los jóvenes en su pasaje por la escuela y sus destinos subsiguientes. Dicho estudio se efectúa desde el año 1995, y desde el año 2003 se integra con el Programa PISA. La diferencia sustancial con el PISA-L realizado en Uruguay, que efectúa un seguimiento 4 años luego de la primer medición (PISA 2003), LSAY hace un seguimiento anual de los jóvenes a lo largo de 10 años. Además, mientras PISA-L aplica un formulario de encuesta autoadministrado (aunque cara a cara), LSAY utiliza la encuesta telefónica.

Uno de los informes derivados de LSAY es el titulado “Entering Higher Education in Australia” (2003). El artículo analiza, a partir de la información arrojada por LSAY, cuáles son los factores que determinan una mayor participación de determinados jóvenes y menor de otros en la Educación Superior. El artículo hace referencia a los siguientes factores como los más determinantes: El género, el contexto socioeconómico (compuesto por el nivel educativo y la ocupación de los adultos del hogar), sector institucional de la escuela a la que asistió, el rendimiento en literatura y números, la residencia en zonas urbanas o rurales, el manejar otra lengua aparte de la materna y la etnia.

Otro estudio longitudinal de similares características, es el que se efectúa en Canadá, que puede denominarse, abreviadamente, proyecto PISA/YITS (Youth In Transition Survey). El estudio efectúa un seguimiento de 2 grupos de edad: Uno, sobre la muestra nacional de PISA (15 años al momento de la prueba PISA); el otro, de 18-20 años. A ambos se los encuesta telefónicamente cada 2 años. La complementariedad de ambos estudios habilita, no solo a analizar los factores determinantes de las diferentes trayectorias de vida de los jóvenes, especialmente las educacionales y laborales, sino también a la posibilidad de comparar dos cohortes de edad, lo que permite asimismo evaluar el impacto de los cambios en el sistema educativo sobre las trayectorias de los jóvenes.

Un informe derivado de dicho estudio, que se vincula directamente con la temática que esta investigación aborda, se denomina: "Participation in Postsecondary Education: graduates, continuers and drop outs. Results from YITS, Cycle 4." (2007). El mismo refiere a los diferentes factores, generales y familiares, que determinan una mayor participación en la postsecundaria. Entre los primeros se identifican: El género, la Provincia de Canadá a la que pertenecen los jóvenes, la residencia rural o urbana del joven. Entre los factores familiares: la estructura familiar (por ejemplo, si los jóvenes viven con ambos padres hay mayor probabilidad de participación), el nivel educativo de los padres, y el valor que le den los padres del joven a los estudios superiores.

El PISA longitudinal llevado a cabo en Dinamarca, realiza un seguimiento en el año 2004 de los individuos nacidos en el año 1883/1984 y evaluados por PISA en el año 2000, con el objetivo de analizar las decisiones y trayectorias académicas, y el ingreso al mercado laboral poniendo el foco en el contexto social de los individuos, la experiencia escolar previa, sus habilidades cognitivas, actitudes y valores.

Independiente al Programa PISA, en Estados Unidos, el departamento de educación del National Centre for Education Statistics (NCES), ha llevado a cabo desde el año 1972 hasta la actualidad una serie de estudios longitudinales en el campo de la educación. El estudio más reciente, que aún se encuentra en curso, es el ELS: 2002, el cual tiene como antecedente directo los anteriores: NELS 1972, NELS 1980 y NELS 1988. De un estudio al otro se puede constatar una reformulación y ampliación de sus propiedades. Cambios en los objetivos han redundado en una variación en las unidades a entrevistar o encuestar, en los instrumentos de relevamiento, y en la frecuencia de los sucesivos seguimientos. Para este estudio tomamos como mejor antecedente el ELS:2002, ya que se considera incorpora todo el aprendizaje de las anteriores experiencias.

ELS:2002, efectúa su primer medición en el año 2002 (año base) y cubre a una muestra de jóvenes de segundo año de secundaria (muestra estratificada: primero se eligieron escuelas,

luego alumnos). El objetivo del estudio es monitorear la transición de los jóvenes desde los primeros años de secundaria hasta su ingreso a la educación superior y/o al mundo laboral. Para ello, se efectuaron seguimientos cada 2 años, en el 2004 y 2006. El último seguimiento se efectuará en el 2012. El estudio ELS:2002 incluye además una perspectiva multinivel, en el sentido que introduce el relevamiento de información en base a entrevistas a uno de los padres del joven, maestros y funcionarios de las escuelas (como el bibliotecólogo)

El informe “Education Longitudinal Study of 2002 (ELS:2002): A First Look at the Initial Postsecondary Experiences of the High School Sophomore Class of 2002” (2007), analiza el acceso y la permanencia en la post secundaria, en base a una serie de variables que se evalúan influyentes en dicho proceso. Ellas son: el sexo, la raza/etnia, los ingresos de la familia del estudiante, el máximo nivel educativo alcanzado por los padres, la lengua materna, el sector institucional en que cursa secundaria, las aspiraciones académicas del estudiante cuando se encuentra en décimo grado, y el nivel alcanzado en matemáticas.

Los estudios antecedentes mencionados presentan relevancia para esta investigación, en el sentido que aportan elementos empíricos para la consideración de variables influyentes en el tránsito a la Educación superior. No obstante su aporte, ninguno de los antecedentes citados pone el foco en la oferta de educación superior universitaria como uno de los factores determinantes de las trayectorias académicas.

#### **4. MARCO TEÓRICO.**

Al centrar este estudio en un fragmento de la trayectoria académica de los individuos, debemos, indefectiblemente, enmarcarlo en la transición más amplia que el sujeto está experimentando: la transición de la juventud a la vida adulta. Es decir, debemos analizar la transición hacia la ES universitaria como un nuevo cambio de rol que experimenta el individuo en un contexto general de abandono gradual de viejos roles, propios del joven, y asunción de nuevos, propios de la vida adulta. Tal proceso que experimenta el joven, se denomina, según la propuesta de Carlos Fligueira (1998), “secuencia de roles” o “sucesión de status”.

El tránsito a la Educación Superior se produce en lo que la bibliografía califica como un período “demográficamente denso” (Cardozo, 2010), un período crítico caracterizado por grandes cambios y toma de decisiones en los más diversos planos de la vida (Fernández et al, 2008). Entonces, como ya se estableció, este trabajo pondrá el foco en la oferta universitaria como factor determinante de la decisión académica, sin embargo no hay que dejar de considerar que nos estamos centrando en un período de la vida en que el individuo se encuentra susceptible de experimentar muchos cambios, y se verá afectado por múltiples

estímulos prácticamente indiscernibles, por diversos factores y experiencias que se imbrican y determinan mutuamente.

A continuación, me avoco al planteo de la perspectiva que guiará y estructurará todo el trabajo que sigue, aportando los conceptos que son de utilidad para construir, comprender y llevar a cabo nuestro estudio: La teoría de cursos de vida. Además de las explicaciones y el modelo que propone dicha teoría, reconoce el impacto de muchos otros factores sobre los cursos y las decisiones académicas, lo que nos conduce a un repaso bibliográfico en busca su identificación. Por lo tanto, este apartado se organizará de la siguiente manera: En primera instancia, se exponen los principales conceptos y definiciones de utilidad heurística aportados por la principal teoría en que se respalda este estudio, la perspectiva de cursos de vida, y luego se efectúa un paneo de las teorías que proponen diferentes factores como los condicionantes de las trayectorias académicas.

#### **4.1. Teoría de cursos de vida**

Como ya anticipábamos, la Teoría de cursos de vida constituye el telón de fondo sobre el cual realizaremos nuestro análisis. Uno de los conceptos que aparece transversalmente a lo largo de toda la investigación es proporcionado por dicha teoría: la noción de “trayectoria académica”.

La trayectoria académica puede ser definida “como una combinación de eventos educativos que se han verificado en un cierto orden temporal” (Fernández, T. y Boado M., 2008). Para el caso que atendemos, un *evento* académico será la acreditación de un año escolar, la repetición, la matriculación a un nuevo nivel educativo, la desafiliación del sistema. La ocurrencia de un evento puede desencadenar una *transición* en caso que pauten la finalización y el ingreso a un nuevo *estado* educativo -al cual le corresponde un rol diferente-, entonces, lo denominamos *evento de transición*. Es así que la trayectoria académica refiere, sin desconocer que el individuo tiene otros roles definidos por sus otros ámbitos de pertenencia, a la alternancia de roles, “the rol sequence” (Elder, 2004), pautada por la ocurrencia de determinados *eventos de transición*, que el individuo experimenta en un solo dominio de su vida: el académico.

Lo que le va a interesar a este estudio es, fundamentalmente, un fragmento de la trayectoria académica de los jóvenes: la *transición* a un nuevo *estado* una vez que se acreditó la EMS (*evento*). Sin embargo, también interesará poner el foco en la temporalidad en que ocurren los diferentes eventos académicos en interacción con los eventos que experimenta el individuo en otros ámbitos de su vida (el familiar y el laboral).

## **4.2. Factores que impactan sobre las decisiones y las trayectorias académicas:**

Pero tal como Elder (2004) lo propone, es necesario enmarcar las trayectorias académicas. No solo considerar el tiempo histórico y el lugar en que se desarrollan, sino también todo un conjunto de factores explicativos que determinan en forma sistemática, las características y la temporalidad de las trayectorias educacionales. Para identificar dichos factores fue necesaria una amplia revisión teórica de los aportes que la sociología de la educación efectúa en dicho sentido.

### **4.2.1. Pertenencia de clase:**

Para discutir su efecto sobre la trayectoria académica de los jóvenes encontramos respaldo en la Teoría de la Reproducción social, cuyos grandes exponentes son: Pierre Bourdieu & Jean-Claude Passeron y Bernstein.

En el trabajo “La elección de los elegidos” de **Bourdieu y Passeron** (2003), se hace particular énfasis en la pertenencia de clase como crucial determinante del acceso a la Educación Superior. En concordancia con lo anterior, se espera que se produzca una subrepresentación de las capas sociales más desfavorecidas en dicho nivel. Según los autores, de los factores de diferenciación que pueden existir, la clase de origen ejerce la mayor influencia sobre el estudiantado.

Si atendemos la obra “Poder, derecho y clases sociales” (2000), también de Bourdieu, constatamos que a la noción de clase propuesto por el autor subyace el concepto de capital en todas sus manifestaciones: el capital económico, el capital cultural (en sus tres estados: incorporado, objetivado e institucionalizado) y el capital social. Su tesis fundamental es que los 3 tipos de capital, pero especialmente el cultural, actúan determinando las posibilidades de éxito escolar, y por tanto también influye sobre las decisiones educacionales, en las cuales incluimos la decisión de inscribirse en la ES, o no hacerlo.

**Bernstein** (1994), otro de los referentes de la teoría de la reproducción, introduce el concepto de *prácticas pedagógicas* como un nuevo canal de impacto de la pertenencia de clase sobre la trayectoria académica. Según mi interpretación de su propuesta, la pedagogía que prima en el ámbito universitario es de carácter implícito (*invisible*), vale decir, las reglas *jerárquicas, de secuencia y de criterio* deben ser descubiertas, a diferencia de lo que ocurre cuando la pedagogía es visible y las reglas explícitas. Por otra parte, y por aquí aparece la relevancia de la impronta de clase en la pedagogía, en el ámbito familiar es más probable que prime una pedagogía invisible en familias con padres “con ocupaciones no manuales con alta calificación en el segmento del análisis simbólico” (Fernández, 2009: 27), por lo que se

experimenta cierta continuidad en el pasaje a la ES que facilitará su adaptación y desenvolvimiento exitoso.

**Raymond Boudon**, exponente de la Teoría de elecciones educacionales, plantea en su trabajo “La desigualdad de oportunidades” (1983), un modelo explicativo de las desigualdades de oportunidades ante la enseñanza, y del proceso de decisión que los individuos atraviesan en el curso de su trayectoria académica. Dicho modelo equipara el sistema escolar con una serie de 8 *puntos de bifurcación* (los cuales no necesariamente coinciden con cortes institucionales), cada uno de ellos asociado a un *espacio de decisión*. De cada punto de bifurcación derivan 2 vías desigualmente deseables, y el espacio de decisión asociado está afectado por una serie de variables que asumen diferentes valores en función de 2 componentes: la herencia cultural, que determinará el éxito escolar, y, en mayor medida, la posición social.

El modelo planteado por Boudon nos es de utilidad en la medida que refiere fundamentalmente al “fenómeno de retención en la vía que conduce a la enseñanza superior” (Boudon, 1983:164). Según el autor, a medida que consideramos los niveles educativos más altos, el origen de las desigualdades ante la enseñanza radica en la diferenciación de los campos de decisión en función de la posición de clase, y no tanto en las diferencias culturales.

Siguiendo con los aportes de la Teoría de elecciones educacionales, la propuesta de **John H. Goldthorpe** merece también ser tenida en cuenta.

Goldthorpe (2000) refiere a la noción de “relative risk aversion” para explicar el alcance académico de los jóvenes según su posición de clase. La noción de *aversión al riesgo relativa* sugiere que los jóvenes procurarán alcanzar el nivel educativo que les permita alcanzar una posición de clase equivalente a su posición de origen, de manera de evitar la movilidad social descendente. Dicha noción explicaría que quienes provienen de una clase social más beneficiada, alcancen niveles educativos más altos, que aquellos cuyo origen social es más desfavorecido.

#### **4.2.2. Desempeño académico previo:**

**Goldthorpe** (2000) aporta otra noción importante de considerar: frente a la decisión de inscribirse o no en un año escolar adicional, cada joven tendrá en cuenta el cálculo de la probabilidad subjetiva de ser exitoso en el siguiente año, en las palabras del autor, “*the subjective conditional probability of passing the relevant examination given continuation*” (Goldthorpe, 2000:186). Dicha creencia subjetiva sobre la probabilidad de éxito en un año de escolarización adicional está dada, en parte, por los desempeños académicos anteriores. En este sentido, y para el caso de esta investigación, una aproximación al desempeño escolar del

joven estará dada, teniendo en cuenta la información con la que contamos, por las competencias cognitivas reveladas en la prueba PISA 2006.

Si asumimos como válido lo anterior, y tomando como referencia el trabajo PISA-L 2003-2007 (Fernández, T y Boado, M), podemos contar con una clasificación de los jóvenes evaluados en tres estratos según su desempeño en Ciencias (dominio central de PISA 2006): I)- Elite académica, II)- estrato de alfabetización básica , III)- estrato de analfabetización. Si el desempeño en la Prueba PISA es representativo del desempeño académico de los jóvenes en general, entonces podría ser indicador de la evaluación que hacen sobre sus probabilidades de éxito al ingresar en la ES.

#### **4.2.3. Experiencia familiar y Experiencia laboral:**

Según el “modelo normativo”, propio de la perspectiva sociodemográfica, los eventos que pautan el pasaje hacia la adultez (salida de la educación formal, entrada al mercado laboral, emancipación del hogar de origen, la tenencia de hijos), no ocurren en forma aislada, si no que se determinan y condicionan mutuamente.

El trabajo de Filgueira, “Emancipación juvenil: trayectorias y destinos” (CEPAL, 1998), basado en la ENAJ (1996), sugiere la necesidad de considerar las experiencias familiares del joven a la hora de analizar la secuencia y temporalidad de las trayectorias educativas y laborales. Filgueira toma a la familia como el “contexto social” que condiciona el crecimiento del joven hasta que se emancipa. Dicho condicionamiento se da a través de variables de carácter socio-económico, por variables de organización familiar, por variables ideológicas y culturales, y por las expectativas y aspiraciones que deposita el núcleo familiar sobre el futuro del joven.

A su vez, a nivel familiar, es necesario considerar la experiencia de la maternidad/paternidad de los jóvenes como condicionante de su trayectoria educativa. Sobre todo para el caso de las mujeres, la maternidad se asocia a un mayor trabajo doméstico, lo que dificulta la permanencia en el sistema educativo. Asimismo, hay estudios nacionales recientes que demuestran la interrelación entre la emancipación del hogar de origen y la unión conyugal con los logros educativos (Cardozo, S y Iervolino, A, 2009; Cardozo, 2010). Los mencionados eventos en los diferentes ámbitos de la vida de los individuos pueden afectar su trayectoria académica, provocando rezago o bien, catalizando un proceso de desafiliación del sistema educativo.

El modelo único de composición familiar (asociado tradicionalmente a la biparentalidad) se ha diluido, y las representaciones de la familia han tendido a diversificarse. Es por lo anterior que se vuelve crucial contemplar la composición del hogar del joven y las

características propias de la esfera doméstica, tanto de su familia de origen, como de la que pudo haber formado él mismo.

La experiencia laboral de los jóvenes también interactúa con, y determina la asistencia al sistema educativo, ya que las horas que no se dedican a una de las actividades, se dedican a la otra (Bucheli, M y Casacuberta, C, 2010.) Si bien los autores analizan la correlación entre un fenómeno y el otro, según diversos factores (como el género, la edad, la tenencia de hijos, origen racial, nivel socioeconómico, el número de años cursado en sector institucional privado, presencia de padre/madre en el hogar, clima educativo del hogar y mercado laboral), se puede establecer que existe, aunque variante, una relación estadísticamente significativa entre ellos.

#### **4.2.4. Género:**

La secuencia y temporalidad en que se van asumiendo los roles que pautan la transición a la vida adulta, se especifican según el género. Dicha especificación también se registra, por ende, en la trayectoria académica y, muy especialmente, en el acceso y permanencia en la educación superior. Si atendemos a la propuesta de Marrero (2006), se produce lo que la autora llama, “un asalto femenino a la Universidad”. Sin embargo, la femeneización de la matrícula universitaria no ocurre por igual en todas las áreas de conocimiento. Ocurre lo que algunos autores denominan “división socio-sexuada del saber” (Mosconi, 1998), vale decir, una particular distribución de hombres y mujeres entre servicios y especialidades, concentrándose la presencia femenina en las áreas de Salud, Social y Artística.

Por dicha tendencia actual al aumento de la mujer en las filas universitarias es que debemos introducir la perspectiva de género en nuestro análisis. Asimismo, debemos tenerla presente porque las constricciones que imprime el contexto y las posibilidades de desarrollo, por las características propias de la localidad que nos ocupa, son diferentes para hombres y mujeres.

#### **4.2.5. Edad:**

El momento de la vida, es decir, la edad, o “timing” (Elder, 2004) en que ocurren los eventos, impacta sobre los cursos de vida, y por tanto, sobre las trayectorias académicas de los jóvenes. Lo anterior, porque a cada edad se asocia todo un sistema de expectativas de rol, vale decir, eventos y transiciones que se espera ocurran a determinada edad y no a otra.

En base a dicha suposición, Casacuberta y Bucheli (2010), refieren a un impacto negativo de la “extra-edad” (o el rezago) sobre la decisión de continuar los estudios.

#### **4.2.6. Contexto histórico y territorial**

Además de las características particulares de los individuos, hay factores más generales que afectan las trayectorias académicas de los jóvenes. Como expresa Casal et al (1988), la transición a la adultez no ocurre en el vacío, y de hecho, será la recuperación del nexo entre la transición de lo jóvenes, y más puntualmente, su trayectoria académica, con su contexto cronológico y territorial el que nos permitirá la comparación entre un período y otro de análisis. El contexto moldeará las expectativas de los jóvenes en cada fase de la transición, por lo que obviarlos nos haría incurrir en un gran error.

Elder (2004) retoma dicha idea: Si bien reconoce el principio de “agencia humana”, es decir, que el individuo construye activamente su curso de vida a medida que toma decisiones y actúa, éstas ocurrirán siempre dentro de las oportunidades y restricciones que impone el contexto histórico y social en que está inmerso. El curso de vida de los individuos siempre debe analizarse enmarcándolo en el contexto histórico y territorial (localidad, por ejemplo), que los individuos van vivenciando.

La noción de “experiencias intransferibles” de Filgueira (1998) refiere también a dicha noción, los individuos se desarrollan y crecen en un contexto y en él toma decisiones. Es necesario entonces tomar en consideración las condiciones macroestructurales en que se ubican los jóvenes evaluados en el uno y el otro de los períodos a considerar.

Para ello, y con el respaldo de la propuesta de Buchelli y Casacuberta (2010), consideraremos las características del mercado laboral y del sistema educativo de Maldonado en los dos períodos que aquí importan: 2003-2007 y 2006-2011, para tener presente su posible efecto sobre la decisión de los jóvenes de continuar en el sistema educativo.

Entonces, de la anterior exposición teórica se deriva que los factores a controlar para despejar el impacto de la oferta universitaria sobre el proceso decisivo del joven y, consecuentemente, sobre su trayectoria académica, son de carácter individual y de carácter general. Entre los primeros encontramos: la posición de clase con todas sus implicancias y, según la teoría a la que adhiramos, sus diversos canales de impacto; el desempeño escolar previo; el género; la edad; la experiencia familiar y laboral. Y entre los segundos, las características macroestructurales del contexto, como han de ser las del mercado laboral y el sistema educativo.

### **5. HIPÓTESIS.**

El sistema de hipótesis que piloteará la búsqueda de respuestas a las preguntas planteadas en el primer apartado es la siguiente:

**Hipótesis 1.** La instalación del centro CURE, impactó favorablemente sobre las trayectorias académicas de los jóvenes fernandinos en dos sentidos: a) acelerando y aumentando la acreditación de la EMS, y b)- determinando una mayor matriculación a la ES universitaria.

**Hipótesis 2.** Se parte de la suposición que, ciertas características propias de los individuos afectan las decisiones educacionales de los jóvenes:

2.1. **La posición de clase** determina las decisiones educativas: Por las particularidades del capital social, económico y cultural que subyace a cada clase, por la continuidad o discontinuidad de las prácticas pedagógicas entre el hogar y el centro de estudios, y debido a que los jóvenes procurarán alcanzar el nivel educativo que les permita alcanzar una posición de clase equivalente a su posición de origen, de manera de evitar la movilidad social descendente. La pertenencia de clase explicaría que quienes provienen de una clase social más beneficiada, alcancen niveles educativos más altos, que aquellos cuyo origen social es más desfavorecido.

2.2. Su **desempeño escolar previo** determina las decisiones educativas debido a que afecta la creencia subjetiva de los jóvenes sobre la probabilidad de éxito en un año de escolarización adicional.

2.3. La **experiencia laboral** interactúa con la trayectoria académica de los jóvenes. Puntualmente, se considera que, el ingreso al mercado de trabajo, por las horas de dedicación que requiere y el cansancio posterior a la jornada laboral, impacta retrasando las trayectorias académicas de los jóvenes, o provocando la desafiliación del sistema educativo.

2.4. La **experiencia familiar** y, muy especialmente, la conformación de un núcleo familiar propio y la maternidad/paternidad, con todas las responsabilidades y dedicación de tiempo que dichos procesos conllevan, impacta retrasando las trayectorias académicas de los jóvenes, o provocando la desafiliación del sistema educativo.

2.5. El **género** es otra de las variables que afecta las trayectorias de los jóvenes. Se espera encontrar una sobrerrepresentación de las mujeres en el acceso a la Educación Superior, así como un mejor ajuste de su parte a la duración o temporalidad normativa de sus trayectorias académicas.

2.6. La **edad** de los individuos influye sobre el curso de las trayectorias académicas. Se espera que el fenómeno de la “extra-edad” influya negativamente sobre la posibilidad de avanzar hacia un año adicional de estudios.

**Hipótesis 3.** Se parte de la suposición que ciertas características del departamento, como han de ser las características del sistema educativo y del mercado de trabajo, afectan las

decisiones académicas de los jóvenes de Maldonado, tanto en su orientación como su calendario, acelerando, retrasando y especificando sus trayectorias educacionales.

## **6. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se basará en la realización de una encuesta retrospectiva sobre historia de vida, con el fin de reconstruir las trayectorias educativas de los jóvenes fernandinos que conforman la muestra de grado, PISA 2006, para su posterior comparación con el panel efectuado de la cohorte PISA 2003 (PISA-L, 2003-2007).

En busca de los objetivos planteados, el longitudinal es el único diseño que nos habilitará a ubicar temporalmente los diferentes eventos académicos, y también nos permitirá ubicar en el eje temporal los eventos producidos en la esfera laboral y familiar para una interpretación más fidedigna de su relación con la trayectoria académica de los individuos (para evidenciar antecedencia de un proceso respecto a otro, por ejemplo). Incluye además dos niveles de análisis. Un nivel micro, en que los individuos se ven afectados por diversos factores particulares, que se centrará en las trayectorias educativas individuales, pretendiendo aportar evidencia empírica sobre cómo transcurren las trayectorias académicas de los jóvenes fernandinos cuando se abre la opción de continuar sus estudios en la Universidad, y cuando no; y un nivel macro, que referirá a las características propias del departamento (específicamente, mercado laboral y sistema educativo) que se considera pueden afectar las decisiones educacionales de todos los jóvenes por igual, y por tanto sus trayectorias.

Se tratará de un diseño cuasi-experimental. Si bien el diseño no incluye grupos de control, sí cuenta con medidas ex-ante, es decir, contamos con los rasgos de las trayectorias académicas y la matriculación en ES universitaria previo a la instalación del CURE (PISA-L 2003-2007), y otra ex-post. Importante es mencionar que las unidades de análisis son diferentes para ambas medidas, se trata de dos cohortes diferentes.

### **6.1. Universo y unidades de análisis: Criterios de Selección de la muestra.**

En este apartado se detalla cómo se efectúa la selección de casos para el abordaje de las trayectorias posteriores a la instalación del centro universitario en el departamento de Maldonado.

Las trayectorias académicas de los jóvenes fernandinos una vez instalado el CURE se determinarán a partir de un panel de la muestra de estudiantes evaluadas en PISA 2006 en el departamento de Maldonado. Para ello, se llevará a cabo una metodología en muchos aspectos

coincidente con la utilizada en PISA-L, sin embargo, existen algunos matices que se detallan a continuación.

- No se cubrirán todos los departamentos del país, sino solo el departamento de Maldonado. Esa decisión se toma desde el momento en que se plantea el problema. En este caso el criterio de selección es por variable independiente. Es en Maldonado donde se instala el centro CURE, por lo que queda delimitado el territorio (nivel macro de análisis) a estudiar.

- Se descartará el sector privado, por razones teóricas y prácticas. Según la revisión de antecedentes planteada, las probabilidades de acceso a la ES difieren según el sector institucional al que asiste el joven en la EMS, independientemente del estrato de desempeño en que se ubiquen (Fernández, 2009). Entonces, siendo que uno de los mayores intereses del presente estudio es focalizar en la transición de la EMS a la ES, decidimos dejar fuera de nuestra muestra a los estudiantes de colegios privados.

Existen razones de carácter exógeno al proyecto también para dicha decisión. Una de ellas, refiere a una limitación de recursos que obliga a efectuar ciertas restricciones en la muestra a estudiar; y la otra, se sustenta en que los datos de las instituciones privadas pueden llegar a ser de muy difícil acceso, lo que implicaría una negociación con cada centro que se quiera abordar (los datos de los alumnos de los centros públicos serán proporcionados con previa autorización de ANEP, Administración Nacional de Enseñanza Pública).

- A diferencia de como se hizo en el estudio PISA-L, aquí no trabajaremos con la muestra EDAD, sino que lo haremos con la muestra GRADO. Es decir, no con los estudiantes que al momento de la prueba PISA 2006 tenían 15 años (independientemente del grado que estuvieran cursando), sino con aquellos que se encontraban en el primer grado de la EMS. Mediante esta decisión queda garantizado que los estudiantes hayan tenido la posibilidad de experimentar la transición a la ES. Esto, porque quienes alcanzaron la EMS experimentan altas probabilidades de acreditarlo y alcanzar la ES. Mientras que si utilizáramos la muestra-EDAD, existirían probabilidades significativas que, o el estudiante se haya rezagado y aún no acredite la EMS (o incluso el CB), o que, incluso, se haya desafiado (Cadozo, 2010; Boado & Fernández, 2010).

- Dados los recortes antes expuestos, también a diferencia del PISA-L, no se efectuará una submuestra de la población evaluada por PISA 2006, sino que se censara la totalidad de los estudiantes que estuvieran cursando en el 2006 alguna modalidad con continuidad educativa hacia estudios terciarios, en alguna institución pública de Maldonado, y que fueron evaluados en 2006.

- La muestra del PISA-L fue estratificada y se sobre representó al estrato más alto, determinado por el rendimiento en Matemáticas (lo que definió a la “protoélite académica”). Aquí se estratificará a la población de acuerdo al rendimiento en ciencias (dominio en que se focaliza la prueba en el 2006), pero como se optó por efectuar un censo, no se sobre

representará ningún estrato. La clasificación por calificación en ciencias en la prueba se realizará a efectos del análisis posterior.

De las decisiones antes expuestas, resulta una muestra de 134 jóvenes fernandinos.

## **6.2. Técnica seleccionada:**

Dados los objetivos planteados, la amplitud de las variables que se pretenden cubrir y el tamaño de la muestra en que se basará este estudio, la técnica de encuesta resulta la más indicada para el presente proyecto. Tanto en el relevamiento relativo al período 2003-2007, como al período 2006-2011, es a través de un formulario de encuesta como se aborda las unidades de análisis. Si bien existen grandes diferencias entre un formulario y el otro, por los matices en los objetivos que guían una y otra investigación, son muy similares las preguntas que cubren los aspectos de análisis que comparten ambos estudios, solo así será posible lograr comparabilidad entre ambos relevamientos. Asimismo, derivado también de la amplitud del universo de estudio, se procurará la elaboración de un formulario flexible y simple, de manera que quede habilitada la posibilidad de autoadministración de la encuesta por parte de las unidades de análisis.

## **7. ACTIVIDADES Y RESULTADOS ESPERADOS:**

A continuación una síntesis de las actividades a ejecutar divididas en dos grandes etapas:

Una primera etapa, de orden cuantitativo.

Incluye todas las actividades previas e inmediatamente posteriores a la aplicación de la encuesta: Localización de unidades de análisis o tracking (Gestiones con las diferentes instituciones para obtención de datos de los alumnos, y luego contacto con las unidades de análisis para agendar la encuesta); aplicación de la encuesta; e ingreso de los datos recavados. El resultado esperado de esta primer fase es la reconstrucción retrospectiva de los eventos académicos, laborales y familiares de cada uno de los jóvenes que conforman la muestra desde el 2006 hasta la fecha de aplicación de la encuesta.

Como resultado de esta primera fase señalada se elaborará un primer capítulo descriptivo de lo que será el informe de la investigación. En dicho capítulo se presentaran las características generales de las trayectorias educativas de los jóvenes: asistencia, abandono, acreditación, nivel alcanzado, logros educativos alcanzados, acceso y avance en la Educación Superior.

Una siguiente etapa, de orden analítico.

Con los insumos provistos por la anterior etapa, se espera efectuar: Un análisis a nivel individual, del cual resultará una tipología de las trayectorias académicas, y un análisis según pertenencia de clase, desempeño académico, género, edad, experiencia familiar y laboral; Un análisis a nivel localidad, del cual resultará la Comparación de trayectorias 2006-2011 con cohorte 2003-2007, y un análisis de dicha comparación según las características del sistema educativo y mercado laboral de uno y otro período.

A partir de las etapas precedentes se espera elaborar el informe final de investigación en el cual se responderá a la pregunta central que guía este estudio: ¿Cómo impacta la instalación del CURE sobre las trayectorias académicas de los jóvenes de Maldonado?

## **Bibliografía**

ACER (Australian Council for Educational Research) (2003): "Entering Higher Education in Australia" . En: <http://www.lsay.edu.au/publications/1905.html>

BAROZET, E (2007): "*La variable ocupación en los estudios de estratificación social*". Documento de trabajo. Fondecyt.

BERNSTEIN, B.(1971) Clases, códigos y control. vol. I. "*Estudios teóricos para una sociología del lenguaje.*" Editorial AKAL Universitaria, Madrid. Capítulo VIII, "*Aproximaciones sociolingüísticas a la socialización: con algunas referencias a la educabilidad*".

BERNSTEIN, B. (1997): "*La estructura del discurso pedagógico*". Ed. Morata, Londres.

BOADO, M. Y FERNÁNDEZ, T (2008): "*Estudio longitudinal de los estudiantes evaluados por PISA 2003 en Uruguay. Primeros resultados*". Informe de Investigación N°42, Departamento de Sociología, Montevideo.

BOADO, M Y FERNÁNDEZ, T (2010): "Trayectorias académicas y laborales de los jóvenes en Uruguay. El panel PISA 2003-2007". Udelar, FCS, Montevideo.

BOUDON, R. (1983): "*Education, Opportunity and Social Inequality*". Ed. John Willey, Nex York.

BOURDIEU, P. (2000) "*Poder, derecho y ciencias sociales*". de. Desclée de Brouwer, Bilbao.

BOURDIE, P. Y PASSERON, J. (2003): "*Los herederos. Los estudiantes y la cultura*". Ed. Siglo XXI, Buenos Aires.

CAMPBELL, D. Y STANLEY, J. (2001): "Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación social". Amorrortu editores. Buenos Aires.

CASACUBERTA, C Y BUCHELLI, M (2010): "Asistencia a instituciones educativas y actividad laboral de los adolescentes en Uruguay, 1986-2009". En: "La desafiliación en la Educación Media y Superior de Uruguay. Conceptos, estudios y políticas", UdelaR, Montevideo.

CASAL, J., MASJOAN, JM Y PLANAS, J. (1988): "Elementos para un análisis sociológico de la transición a la vida adulta". Revista Política y Sociedad (vol 1).

CARDOZO, S Y IERVOLINO, A (2009): "Adiós juventud: tendencias en las transiciones a la vida adulta en Uruguay" En: Revista de Ciencias Sociales, n° 25.

CARDOZO, S (2010): "*El comienzo del fin*". Tesis Maestría de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología. Montevideo.

ECHARRI, C y PEREZ AMADOR, J (2007): "*En tránsito hacia la adultez: eventos en el curso de vida de los jóvenes en México*". Estudios Demográficos y Urbanos. Distrito Federal, México.

EDMONDS, R. (1979): "*Effective Schools for the Urban Poor*", Educational Leadership, núm. 37.

ELDER, G; KIRPATRIK, M. & CROSNOE, R (2004): "*The Emergence and Development of Life Course Theory*". In Jeylan T. Mortimer & Michael J. Shanahan Handbook of the Life Course. Ed. Springer, New York.

FERNÁNDEZ, T. (2004): "*Las escuelas eficaces y las reformas educativas de segunda generación*". En Estudios Sociológicos. número 65. Mayo 2004. El Colegio de México/ Centro de Estudios Sociológicos.

FERNÁNDEZ, T., BOADO, M. (2007): “*Concepto y metodología para la observación de las trayectorias escolares en el panel de estudiantes uruguayos evaluados por PISA 2003*” Departamento de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.

FERNANDEZ, T., ARMUA, M., BERNADOU, O., CENTANINO, I., FERNÁNDEZ, M., LEYMONIÉ, J., ROSSELLI, A., Y SANCHEZ, H. (2007): “*Uruguay en PISA 2006*”. Programa ANEP-PISA. DIEE. ANEP. Montevideo.

FERNÁNDEZ, T. (2008): “*Análisis de la no respuesta en el estudio longitudinal de los estudiantes evaluados por PISA 2003 en Uruguay*”. Ponencia en VII Jornadas de Investigación de Ciencias Sociales. En: <http://www.fcs.edu.uy/investigacion/jornadas2008/LISTADO%20de%20PONENCIAS.htm>

FERNÁNDEZ, T., BOADO, M y BONAPELCH, S. (2008): “*Reporte técnico del estudio longitudinal de los estudiantes evaluados por PISA 2003 en Uruguay.*” Informe de investigación N° 41. Departamento de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.

FERNÁNDEZ, T (2009): “*Desigualdad, democratización y pedagogías en el acceso a la educación superior de Uruguay*”. Revista de la Educación Superior, n° 152

FERNÁNDEZ, T (2010): “*Factores escolares y desafiliación en la Enseñanza Media Superior de Uruguay (2003-2007)*” en Fernández, Tabaré (coord) *La desafiliación en la educación media y superior del Uruguay*. Montevideo: CSIC/ Facultad de Ciencias Sociales.

FILGUEIRA, C. (1998): “*Emancipación juvenil. Trayectorias y destinos*”. CEPAL, Montevideo.

GOLDTHORPE, J. (2000): “*Explaining educational differentials: owards a Formal Rational Action Theory*” En: “Numbers, Narratives, and the integration of research and theory”. Ed. Oxford University Press, New York

KING, G., KEOHANE, R., Y VERBA, S. (2000): “*El diseño de la investigación social. La inferencia estadística en los estudios cualitativos*”. Alianza Editorial. Madrid.

LANDINELLI, J. (2008): “*¿Antiguos principios para nuevos rumbos?: notas sobre el reformismo universitario en el Uruguay actual.*” UAM. México D.F.

MCMILLAN, R (2005): “*The structure of the life course: Standarizad? Individualized? Differentated?*”. Elsevier, Amsterdam.

MARA, S. (2000): “*Estudio de Evaluación del impacto de la Educación Inicial en el Uruguay*”. Editado por el proyecto MECAEP/ANEP/BIRF. Montevideo.

MORA, M y DE OLIVEIRA, O (2009): “*Los jóvenes en el inicio de la vida adulta: trayectorias, transiciones y subjetividades*” Estudios Sociológicos, Vol. XXVII, Núm. 79.

MARRERO, A (2006): “*El asalto femenino a la Universidad: Un caso para la discusión de los efectos reproductivos del sistema educativo en relación al género*”. FSC-UdelaR, Montevideo.

MOSCONI, N (1998): “*Diferencia de sexos y relación con el saber*”. UBA, Buenos Aires.

NOVOA, L (2010): “*Competencias, trayectorias educativo-laborales, y procesos de la transición a la adultez de los jóvenes evaluados en PISA 2003*”. MIDES-INFAMILIA, Montevideo.

OCDE (2007): “*PISA 2006. Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en ciencia, matemáticas y lectura*”. En: <http://www.institutodeevaluacion.educacion.es/contenidos/noticias/marcosteoricospisa2006.pdf>

RAVELA, P. (1993): *“Escuelas productoras de conocimiento en los contextos socioculturales más desfavorables”*. Montevideo: CEPAL Oficina de Montevideo

SHADISH, W., COOK, T., y CAMPBELL, D (2002): *“Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference”*. Houshton Mifflin Company. Boston.

SHAIENKS, D & GLUSZYNSKI, T (2007): *“Participation in Postsecondary Education: Graduates, Continuers and Drop Outs, Results from YITS Cycle 4”*. Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics Division, Ottawa.

UDELAR (2007): *Censo estudiantil universitario 2007*. Universidad de la República, Montevideo.

UDELAR (2009): *“Hacia la reforma universitaria. La universidad en el interior”*. Rectorado Universidad de la República, Montevideo.

Organiza:  
Comisión de Investigación Científica



Apoya:

