



Universidad Nacional de la Matanza
Departamento: Ciencias Económicas.
Carreras Licenciatura en Administración
Contador Público

Dirección: Florencio Varela 1903 – San Justo. Cod. Postal: 1754 Tel. : 4480-8955

PROYECTO DE INVESTIGACION
Programa de investigación de Ciencias Económicas
(P.I.C.E. RES 002/2000 CD CE)

CODIGO PICE 002- 2010
INFORME FINAL

CODIGO PICE 2010 - 002
MEMORÁNDUM N° 165/2010
Secretaría de Ciencia y Tecnología
Dto.Cs.Ecs.UNLaM

Período: 15/10/2010 – 15/10/2011

Título del proyecto:

*Propuesta de realización de presentaciones feriales científicas
en el ámbito de las Ciencias Económicas*

Investigadores Miembros del Equipo :

Nombre y apellido : **Ecalte, Miriam Noemí**

Nombre y apellido : **Lazzari, Pablo Damián**

Nombre y apellido : **Oyuela Ramos, María Victoria**

Nombre y apellido : **Rollé, Pablo Manrique**

Director

Nombre y apellido : Prof. Ing. **Tutau, Armando R.**
atutau@unlam.edu.ar

Prof. Adjunto asignat. Sistemas de Información

Contenido:

Pág. 2: Resumen, Palabras Clave

Pág. 3: El Problema, Objetivos

Pág. 4: Hipótesis, Estado actual del conocimiento

Pág. 6: Metodología

Pág. 7: El desarrollo

Pág. 9: El relevamiento

Pág. 12: Cumplimiento de objetivos

Pág. 13: Objetivo 1)

Avanzar en el conocimiento de la realización de presentaciones feriales

Pág. 14: Objetivo 2)

Identificar productos o servicios “feriales” en la comunidad de Económicas

Pág. 18: Objetivo 3)

Generar pautas y procedimientos de selección, producción y valuación.

Pág. 20: Conclusiones

Pág. 22: Agradecimiento, Distinciones, Evaluación externa.

Pág. 23: Bibliografía

Pág. 23: ANEXOS, ANEXO 1 (más propuestas para presentaciones feriales)

Pág. 29: ANEXO 2 (Reglamento de participación en las Ferias de Ciencias)

Pág. 36: ANEXO 3 (Extracto, Instituto Tecnológico de Costa Rica)

Pág. 38: ANEXO 4 (Primera Feria de Ciencias Económicas en Río Mayo)

Pág. 40: Anexo Protocolo de presentación del proyecto PICE 002

Pag. 56: Anexo Producción Científico Tecnológica, Presentaciones,
Formación de Recursos Humanos.

RESUMEN

Las presentaciones feriales son actividades que estimulan el estudio de las ciencias, y su apropiación como un camino de crecimiento intelectual, social y económico. Abren el camino a la investigación científica de estudiantes guiados por sus docentes, exhibiendo modelos atractivos para exponer teorías científicas, interesantes proyectos de investigación que resuelven hipótesis, o interactivas demostraciones de principios científicos, abordando temas de su propio contexto socioeconómico cultural. Fomentan valores sociales como la educación que incluye solidaridad integrando áreas disciplinares, y fundamentalmente a las instituciones académicas con su comunidad. Son frecuentes en el ámbito de las Ciencias naturales y de la Tecnología, y muy poco usuales en el ámbito de las Económicas.

El proyecto pretendió descubrir, en la comunidad de Ciencias Económicas de UNLAM, reglas comunes a éstas situaciones y hasta productos o servicios fácilmente perceptibles, y /o utilizables inmediatamente, por la comunidad. Que les represente algún aporte directo, y les permita apreciar más, la utilidad del esfuerzo de la comunidad académica de Ciencias Económicas y la aplicación de sus desarrollos científicos, en lenguaje cotidiano. Complementando además actividades ya iniciadas de extensión del Dpto., encontrando nuevos espacios para prácticas profesionales supervisadas, fomentando el Voluntariado Universitario, y el ejercicio de la Responsabilidad Social Universitaria.

Palabras Clave:

Presentaciones feriales

Feria itinerante de Ciencias Económicas

Actividades de investigación a nivel de las cátedras

El Problema:

La comunidad de estudiantes secundarios no siempre cuenta con un acabado conocimiento de las Carreras en Ciencias Económicas, y en casos sólo a través de limitados estereotipos sociales, lo que, en el tiempo, contribuye a una mayor cantidad de deserciones en sus trayectos universitarios. Tampoco es corriente que en el ámbito de las Ciencias Económicas, se desarrollen Ferias de Ciencias, o Presentaciones Feriales.

Siendo que la feria requiere recursos humanos de funcionarios, docentes y alumnos para llevarla a cabo, y que es una actividad de servicio social voluntario, el encontrar sus

actores puede no ser sencillo, ya que desde la mirada de las expectativas de las personas, su comportamiento puede variar en función de su estilo cognoscitivo, de sus ideas personales sobre el curso del proyecto, de sus posibilidades de desempeñarse apropiadamente, y del valor que para ellos tenga el resultado, lo que requeriría trabajar en la identificación de elementos motivadores.

Objetivos:

El proyecto se propuso avanzar en el conocimiento acerca de la realización de presentaciones feriales, identificando en la comunidad de Ciencias Económicas productos o servicios “Feriales” (de interacción acotada en el tiempo, con la comunidad), y los procedimientos para generarlos, seleccionarlos, y valuarlos, mediante participación e investigación a nivel de las cátedras.

Intentó constituirse en una forma más de vincular Teoría y praxis, integrando el “no ser” de la eventual abstracción académica, al “ser” (Poiesis) de la utilidad percibida por nuestra sociedad, promoviendo proyectos de investigación aplicada a nivel de las cátedras.

Intentó además, transitar el camino del voluntariado de autoridades, docentes, graduados, y estudiantes, para el logro y exhibición de los eventos, tendientes más allá del logro del puntual objetivo de presentaciones feriales, a lograr experiencia para los actores en su relación con la sociedad en el cumplimiento de la Responsabilidad Social Universitaria. Pretendió también, contribuyendo con las presentaciones feriales de carreras de Ciencias Económicas, a aumentar el conocimiento de la población de estudiantes secundarios sobre ellas, como disciplinas profundamente humanas, sociales e instrumentales para el desarrollo personal, social y sustentable de cada sociedad.

Hipótesis:

- 1) Ciencias económicas puede exhibir, experimentar, demostrar, productos o servicios innovadores, para beneficio de la comunidad en general.
- 2) Puede llevarse adelante un proyecto de implementación de eventos feriales de Ciencias Económicas, con la participación voluntaria de estudiantes, graduados, docentes y funcionarios, mediante la previa realización de proyectos de investigación a nivel de las cátedras.

3) Pueden diseñarse objetivos, pautas, y procedimientos para los actores, con fines de identificación, selección y valuación de proyectos existentes, o implementación y diseño de nuevos proyectos.

4) Las actividades de preparación de proyectos y realización de presentaciones feriales, son ejercicio de Voluntariado Universitario, y de Responsabilidad Social Universitaria.

Estado actual del conocimiento:

Exposiciones y ferias:

Las ***exposiciones*** son eventos que se llevan a cabo en un lugar definido, en algunos días particulares, y enfocados a determinadas actividades económicas, sectores industriales, etc.

En definitiva son entornos que favorecen la generación de negocios y el intercambio de información entre actores ***pares en intereses particulares***, o pertenecientes a un sector de la economía.

Las ***ferias*** también son eventos acotados geográfica y temporalmente, y con la participación de sectores específicos culturales, industriales, artísticos, pero con el objetivo de favorecer el intercambio de información entre ***sectores dispares***, (diferentes públicos) con intereses específicos en el tema del evento.

En la analogía del comercio electrónico las exposiciones aparecen como eventos para profesionales o (B2B, trade show, trade exhibition, o expo); Mientras que las ferias son eventos culturales o comerciales, de entretenimiento dirigidos al consumidor final. (B2C, Consumer fairs, o Consumer Shows)

Las presentaciones feriales son el núcleo de las ferias de ciencias, y en el ámbito académico, se basan en la exposición pública de proyectos, o trabajos científicos innovadores, realizados por estudiantes, bajo la tutoría de sus docentes.

Definidas como "... un emprendimiento técnico/ científico/ cultural.." están destinadas a consolidar la relación entre las instituciones educativas y la comunidad, al proveer la oportunidad para que los estudiantes "...demuestren, a través de proyectos planificados y ejecutados por ellos mismos, su creatividad, su razonamiento lógico, su capacidad de

investigación y sus conocimientos científicos..." (En acuerdo con la Guía para la Realización de Actividades Científicas de la UNESCO¹)

Las presentaciones feriales aparecen como un evento en el que los estudiantes realizan demostraciones, ofrecen explicaciones, y contestan preguntas sobre su proyecto de investigación, la metodología que utilizan y las conclusiones a las que arribaron, sometiéndose en el caso de ferias de Ciencias, a un jurado que destacará los proyectos novedosos, innovadores, o en otros aspectos, sobresalientes.

Las presentaciones feriales resumen los proyectos que la integran, esenciales para un proceso de enseñanza/ aprendizaje de calidad, proveyendo espacios para prácticas profesionales supervisadas de los estudiantes participantes, constituyendo actividades de Voluntariado Universitario para estudiantes, docentes y autoridades, y contribuyendo al ejercicio de Responsabilidad Social Universitaria para las instituciones educativas.

Particularmente en Argentina, el Programa Nacional de Actividades Científicas y Tecnológicas Juveniles, en las últimas tres décadas ha organizado Ferias Nacionales de Ciencia y Tecnología, basadas en los principios de institucionalidad educativa, libertad de participación, igualdad de oportunidades, integración social y participación gradual, y con el propósito de ofrecer un espacio propicio al desarrollo, profundización y situación del saber como construcción social, cuyo principal objetivo es entrenar a los estudiantes en el empleo del método científico mediante la realización de trabajos especializados en áreas de conocimiento.

Subsidiariamente se ofrece a los estudiantes la oportunidad de desarrollar competencias vinculadas con la realización de investigación científica en el ámbito académico, fomentando el intercambio de experiencias, priorizando el impacto del proyecto en su ámbito social, y reforzando los vínculos entre las Instituciones educativas y su comunidad.

Son sus objetivos declarados²:

- Contribuir al desarrollo de acciones educativas que permitan la adquisición de principios científicos y tecnológicos

¹ UNESCO (1997) "Nuevo manual de la UNESCO para la enseñanza de las Ciencias". Bs. As. Ed. Sudamericana.

² Curso de formación para evaluadores y asesores en evaluación de ferias de ciencia- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología-Secretaría de Ciencia, Tecnología e innovación Productiva.

- Desarrollar habilidades de investigación y divulgación
- Fomentar el intercambio de experiencias entre los diferentes actores
- Fomentar el desarrollo de conductas sociales a través de la integración de grupos
- Priorizar y destacar el impacto del proyecto y o trabajo científico en el espacio geográfico y social
- Evidenciar la capacidad de realización de los participantes

Sin embargo la participación, de los distintos campos disciplinares no es homogénea. Predominando la participación en las áreas naturales y tecnológicas, por sobre las áreas exactas y sociales.

Metodología:

El abordaje del problema se hizo, no sólo desde la investigación bibliográfica, sino desde la enriquecedora posibilidad de operar sobre la realidad al interactuar con funcionarios, docentes, graduados, y alumnos de la Universidad, y particularmente del Dpto. de Ciencias Económicas, para definir sus necesidades y discutir alternativas para canalizar o implementar innovadoras presentaciones feriales, con prototipos susceptibles de ser exhibidos.

Se recorrió un clásico ciclo de actividades³ que eventualmente se superpusieron, en pos de responder las preguntas de investigación, sobre la utilización de los recursos disponibles para investigar, el impacto del proyecto en cuanto al costo-beneficio social, económico y científico a obtener, y qué productos podrían generarse.

Para el relevamiento se utilizó como esquema de trabajo el método de la revisión de registros bibliográficos y en Web, observación personal, y de entrevistas a actores clave.

Se comenzó con la elección del tema y ciertas inquietudes acerca la mejor manera de utilizar el recurso de las presentaciones feriales, que por el tipo de objeto a exhibir es de menos frecuente aplicación en Ciencias Sociales/ Económicas.

Los objetivos a alcanzar fueron la identificación de actividades “feriales” (o susceptibles de exhibición interactiva y la colaboración en la “feria itinerante” que provee actividades de exhibición de las cuatro carreras del Dpto de Ciencias Económicas.

³ SAMPIERI- COLLADO- LUCIO (1992) “Metodología de la Investigación”. Ed. Mac Graw Hill. 2º Edición.

Se consensuaron los métodos de trabajo, y asignaron roles.

Se procedió a la recopilación, revisión, selección, e interpretación de información bibliográfica y general, la que se compartió en reuniones presenciales, y a través de medios virtuales.

La lectura bibliográfica incluyó la revisión de experiencias publicadas buscando elementos comunes, así como la evaluación de actividades feriales desarrolladas en el Sistema de Educación Argentino (En las que el director posee experiencia y ha sido distinguido como jurado en tecnología).

Dado el estado del arte respecto al tema, iniciamos la investigación como exploratoria, y más allá de especular acerca de posibles explicaciones sobre los fenómenos observados; el marco, los recursos personales, de tiempo de cada investigador, y la ausencia de recursos financieros, entre otros aspectos hicieron imposible intentar un trabajo relacional o explicativo, definir el universo muestral y o aún definir variables involucradas.

Se trabajó en base a las experiencias feriales disponibles y a la colaboración personal y observaciones en los prototipos para presentaciones feriales realizados, para luego de trabajar en el análisis de lo vivido/ aprendido, contrastarlo bibliográficamente y redactar el ensayo. Por lo que las conclusiones obtenidas deben ser tomadas con precaución.

El desarrollo:

De la ***lectura bibliográfica***, tuvo preponderancia el material provisto por la SECyT, y particularmente a través de la Secretaría Permanente de Actividades Científicas y Tecnológicas Juveniles⁴, en cuanto posee la mayor y más calificada experiencia en la realización de Ferias de Ciencias en nuestro país, proveyendo objetivos, procedimientos y recomendaciones sobre evaluación de situaciones feriales.

Otro aporte de mucho valor fueron los manuales utilizados por empresas dedicadas a la realización de eventos⁵ (eventualmente para presentaciones feriales científicas) en predios como la Sociedad Rural Argentina y otros.

Experiencias sobre presentaciones feriales en el mundo, fueron observadas a través de múltiples materiales en texto, imágenes o videos, obtenidos en la Red, tales como la

⁴ ALVAREZ, M.C. (2007) "Ferias De Ciencia Y Tecnología. Creatividad Y Experimentación". Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

⁵ Por Ej. BANPAKU S A - http://www.banpaku.com.ar/banpaku_sp.htm o REMEX World Class Exhibitions

Feria de ciencias económicas realizada en la localidad de Río Mayo Chubut, en nuestro país⁶, o la Feria 2010/11 de Emprendedores Universidad Rafael Landívar⁷.

Donde se muestra a un grupo de alumnos de cuarto año de la facultad de Ciencias Económicas a los que en una asignatura se les enseñan contenidos orientados al desarrollo de un plan de negocios y búsqueda de oportunidades, para que al concluir el curso se realice una feria donde exponen sus productos.

Se asistió también a diferentes eventos feriales, tales como:

II Exposición Internacional De La Industria Del Plástico - Centro De Exposiciones Costa Salguero Bs. As - 27 Al 30 De Junio De 2011.

Feria del Dpto. de Humanidades, Feria del Dpto. de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, y las Megaferias Educativas I y II realizadas en UNLAM en el período.

Se asistió también a la Feria Internacional del Libro de Buenos Aires, realizada en La Rural, del 20 de abril al 9 de mayo de 2011.

Anteriormente se asistió a Expo Universidad 2010 del 20 al 24 de octubre de 2010 de particular interés para la investigación por el tipo de presentaciones ofrecidas y a ExpoUBA 2010, que se realizó del 30 de septiembre al 2 de Octubre de 2010 en el Pabellón Ocre de La Rural, de la Ciudad de Buenos Aires, en horario 9 a 21 hs.

Esta última muestra estuvo dirigida a estudiantes secundarios, jóvenes graduados y profesionales interesados en comenzar o continuar sus estudios, contó con Centros Culturales de las unidades académicas, y el Centro Cultural Rojas.

Hubo espectáculos teatrales, desfiles, ballet de danza, folklore, coros, recitales de bandas sinfónicas, muestras fotográficas, un café literario, y estudios de radio y televisión en vivo.

También, se dedicaron espacios especialmente dedicados a actividades de extensión, de Voluntariado, recreativas, y con la comunidad. Se incluyeron también prácticas sociales y solidarias, el deporte social y las distintas acciones que desarrolla la UBA para la comunidad.

⁶ Se adjunta noticia de Crónica Digital en ANEXO 4

⁷ <http://www.youtube.com/watch?v=iUnxax9ERO0> <http://www.youtube.com/watch?v=kvjL8QT8sfM>

Se realizan experimentos y demostraciones de trabajos y proyectos en la Plaza de las Ciencias, a cargo de alumnos e investigadores de la UBA. Por ejemplo computadoras en la que corría un video juego en que algunos asistentes participaban (carrera de sistemas) una gigantesca bobina de Tesla para generar altísimas tensiones eléctricas con fines experimentales (ingenierías), producciones de ciencias naturales y otros experimentos y demos.

También se brindó información y orientación a futuros ingresantes a la Universidad en talleres, charlas y debates sobre orientación y reorientación vocacional, además de tendencias del mercado profesional y laboral⁸.

En la visita de integrantes de nuestro grupo de investigación se observaron demostraciones de disciplinas tecnológicas y naturales.

La mayor parte de Stands de Ciencias Sociales utilizaba grandes pósters, algún amplio monitor con un demo, y entrega de folletos ilustrativos de las carreras.

Particularmente en Ciencias Económicas (UBA) las explicaciones o demostraciones detectadas parecían estar diseñadas como expresiones en texto con apoyo de fotografías en afiches y folletos que, por las particulares condiciones de la situación de feria, no alcanzaron para que los muchos asistentes pudieran visualizar el perfil profesional de las disciplinas, o diferenciar sus incumbencias en el momento, obligando al posterior análisis y lectura de los folletos obtenidos.

En el Stand de Extensión universitaria (UBA) se nos dio explicaciones acerca del trabajo de algunas facultades (actividades de voluntariado hacia la sociedad). Aunque no hemos detectado servicios propios de Ciencias Económicas.

El relevamiento:

Se realizaron ***entrevistas*** al Sr. Secretario de Extensión del Dpto. de Ciencias Económicas de Unlam, Dr. Victor Gil, y a los cuatro coordinadores de las carreras que ofrece el Dpto. de Cs. Ecs., entre otros actores.

La conversación con los Sres. Coordinadores, aportó la Institucional y particular mirada, de los que están a cargo de cada una de las carreras ofrecidas en Ciencias Económicas,

⁸ www.uba.ar/expouba

sobre las incumbencias que a cada una de ellas le atañe, y particularmente qué las diferencia de las otras.

Fueron particularmente enriquecedoras las situaciones de interacción durante el desarrollo de los prototipos de presentaciones feriales que cada uno de ellos desplegó por primera vez para el evento II Mega Feria Educativa, realizada en la Universidad Nacional de la Matanza, los días 16 y 17 de Junio de 2011.

Para la Carrera de Contador nos contactamos con el Dr. Jorge Devesa, quien nos facilitó material en consonancia con el perfil que propone el Consejo de Decanos de Cs. Ecs. (CODECE) para el perfil de Contador Público.

La carrera tiene por objetivos centrales formar un graduado con conocimientos, aptitudes y habilidades para desempeñarse tanto en forma independiente, como en relación de dependencia, ya sea en organizaciones privadas como en el sector público en los aspectos de desarrollo de sistemas de registración e información contable, administración presupuestaria, control de gestión y auditoría, entre otras incumbencias como el asesoramiento en materia tributaria y laboral.

Compartió con nosotros su estrategia para la presentación de la carrera a los visitantes de la Feria Educativa Anual, que consistió en la realización de un juego de “ratón y queso”



con la participación de docentes de la carrera y voluntarios asistentes (estudiantes secundarios interesados en carreras de económicas) en el camino que la diversión fuera una excusa para exhibir una demostración del Rol del Contador Público.

De las conversaciones con el Coordinador de la carrera de Licenciado en Administración Dr. Daniel Romero obtuvimos información acerca de objetivos de la Carrera de Administración, que es la de formar un profesional capaz de innovar y resolver en ámbitos organizacionales participando en el planeamiento, gestión y control de su actividad, además de la de proponer cursos de acción en torno al diseño de



estructuras organizativas y sistemas de información, para la administración tanto de recursos humanos y financieros, como de la producción y comercialización de bienes y servicios.

En la Feria anual educativa la presentación de la Carrera, a cargo de su coordinador expuso una presentación en la que planteó un ejercicio de decisiones estratégicas, para una empresa autopartista que decide fabricar tubos de aluminio.

Siguió las alternativas del ejemplo estimulando a los asistentes a acompañarlo, y exhibiendo las capacidades que debe poseer un Administrador en la resolución de complejas situaciones.

La carrera de Comercio Internacional, ofrece una formación que incluye desarrollar en los futuros profesionales habilidades y competencias en gestión de negocios internacionales con la capacidad de desarrollar proyectos micro y macro económicos de comercialización en el área, y con sólidos conocimientos de economía, políticas comerciales internacionales, regímenes legales y monetarios, los esquemas de integración vigentes y las relaciones de intercambio, y la organización del espacio económico a nivel mundial.

En la presentación de la carrera en la Feria Educativa anual, la Coordinadora Dra Adriana Cruz, ofreció una presentación visual dialogando con los asistentes acerca de ventajas y desventajas de la utilización de modernos sistemas de comunicaciones,



transporte, embarque, etc., utilizados en el comercio entre naciones y el rol que le cabe profesional de la disciplina.

La Dra. Sonia Scotti, que coordina la carrera de Licenciatura en Economía, nos explicó que la carrera forma profesionales que se ocupan de la prospección, diseño, dirección, ejecución y control de planes, programas y proyectos, además del análisis y revisión



constante de las Teorías Económicas. Capaces también, de reconocer y comprender la diversidad de enfoques e intereses existentes, así como la naturaleza social de los fenómenos económicos, y aplicando métodos e instrumentos del Análisis Económico en diversos contextos, para participar en el nivel político, en procesos de definición de objetivos socioeconómicos en todo tipo de organizaciones.

En la presentación de la carrera durante la Feria Educativa, la Coordinadora de la carrera dialogó con los asistentes apoyándose en presentaciones visuales, que le permitieron no sólo mostrar el perfil profesional del Licenciado en Economía, y sus incumbencias previstas legalmente, sino resaltar la esencia profundamente social y humana de la Economía.

Agradecemos profundamente a los cuatro Sres. Coordinadores, la colaboración para las entrevistas que brindaron a distintos integrantes del proyecto, y particularmente por compartir e interactuar durante la II Feria Educativa, permitiéndonos a través del desarrollo de los prototipos de presentación ferial que exhibieron, acercarnos a las particularidades de cada disciplina y a la manera en que cada uno la presenta, no sólo en términos formales, sino también en el lenguaje coloquial propio de una situación ferial acotada por el tiempo y para una audiencia juvenil y diversa.

Sobre el final del presente proyecto y ya en la etapa de redacción del ensayo se inauguró Tecnópolis, un mega emprendimiento Ferial que llegamos a visitar y seguramente ha impactado en nuestra experiencia acerca de presentaciones feriales, pero que preferimos no incorporar dada la cercana finalización del proyecto, aunque aparece como un interesante punto de partida para la continuación del presente o la generación de nuevos proyectos cercanos a la temática.

Cumplimiento de objetivos:

Son principales objetivos del proyecto:

- 1) Avanzar en el conocimiento de la realización de presentaciones feriales
- 2) Identificar productos o servicios “feriales” en la comunidad de Económicas
- 3) Generar pautas y procedimientos de selección, producción y valuación.

Objetivo 1) Avanzar en el conocimiento de la realización de presentaciones feriales

Las presentaciones feriales combinan los propósitos de proporcionar información y además entretenimiento.

Es habitual que las personas asistamos a las ferias con el propósito de obtener información y además entretenimiento.

De la teoría de la información sabemos, que el carácter “valioso” de la información que recibimos, lo establecemos nosotros aunque, estadísticamente la cantidad de información recibida, estará fuertemente condicionada por el medio utilizado (cantidad de signos utilizados).

Por ejemplo, al leer un mensaje de texto recibimos una serie de signos (grafemas) en un número de entre 40 y 256 signos distintos.

Y al escuchar mensajes sonoros (por ejemplo en una conversación telefónica) los grafemas son interpretados como sonidos (fonemas, imágenes mentales del sonido) que si bien en principio son menos, alrededor de 29 signos, al ser su pronunciación diferente para cada hablante, y percibidas sus variaciones en amplitud, espectro de frecuencias, tiempo de ataque y extinción sonora, y otros parámetros, lleva la cantidad de signos recibidos a miles posibles. El efecto es habitualmente denominado “tono expresivo”.

Los mensajes en imágenes (visuales), los percibimos como compuestos por una cantidad de imágenes por unidad de tiempo (tasa) y a cada una de ellas, subdivididas en elementos de imagen (Picture element, o píxel) donde cada uno de ellos sólo puede adoptar uno, de una serie de colores posibles, con lo que el conjunto de imágenes posibles se reduce a un número de ellas igual a su amplitud cromática (número de colores reconocibles de cada punto) elevada a su resolución (cantidad de elementos de imagen que se distinguen)

Lo que forma un conjunto de imágenes posibles de ser utilizadas en la comunicación, de más de un millón de signos.

Según postula Claude Shannon en su primer teorema⁹, estadísticamente, la cantidad de información que recibimos con cada signo de comunicación está vinculada a la probabilidad de aparición de cada uno de ellos, de la forma:

$$\text{Cantidad de información} = \sum \text{Log} (1/\text{Probabilidad de aparición de c-signo})$$

Lo que lleva linealmente a concluir que, a mayor cantidad de signos involucrados, mayor será la tasa de información transmitida en la unidad de tiempo.

⁹ ABRAMSON NORMAN (1986) “Teoría de la Información y codificación” Madrid Paraninfo Sexta Edic.

Este concepto puede ser traducido a una forma intuitiva de percibirlo mediante el siguiente ejemplo:

Supongamos que recibimos *la misma noticia* (un corte de tránsito) según diferentes medios (y conjuntos de signos):

- a) Mientras viajamos en colectivo y observamos la pantalla de “infotrans” en la que se suceden las informaciones mediante texto que se desplaza.
- b) Por la radio que escucha el colectivero en la que, a más de palabras, reconocemos pausas, tonos expresivos y otros sonidos.
- c) Viendo por la ventanilla una de las pantallas de la vidriera de una casa de electrodomésticos, donde muestran el corte de tránsito. (Intuitivamente, “una imagen vale más que mil palabras”)
- d) Viviéndola presencialmente, sobre el colectivo detenido, o en el corte, viendo el tumulto, escuchando los comentarios de los participantes, etc.(Se combinan y potencian los signos anteriores y la atención)

La noticia es la misma, pero fácilmente vemos que, trasladar la misma cantidad de información mediante un medio acotado en signos (como el a) toma mucho más tiempo que en los que se suceden en forma creciente (b,c,d).

Aplicando este concepto a nuestra investigación y siendo que las presentaciones feriales utilizan un stand o una geografía limitada como parte de su expresión y son interacciones acotadas en el tiempo con la comunidad (poco tiempo, entre desconocidos, y con dispar conocimiento)

Es sencillo concluir que tendrán mayor éxito si:

- Se dedican a mostrar solo un aspecto central de una disciplina o arte (acotando la cantidad de información irradiada) y
- Logran que el participante “viva” la situación (Se corresponde con elegir el medio más rápido).

En consonancia con la intuición acerca del mayor éxito de las demostraciones con participación e interactividad, que las que ofrecen sólo afiches, y o folletos con explicaciones.

Objetivo 2) Identificar productos o servicios “feriales” en la comunidad de Económicas

Dentro del grupo de las denominadas Ciencias Formales (en contraposición con las naturales), son las Ciencias Económicas ciencias humanas y sociales, caracterizadas por ser creaciones de la mente, sustentadas en el razonamiento lógico, y cuyo objeto de estudio son las actividades humanas.

Sus afirmaciones no pueden sencillamente convalidarse o refutarse mediante sencillos experimentos, a la manera de las ciencias naturales, dada su complejidad y nivel de imprecisión.

Sin embargo siempre pueden establecerse variables, aproximaciones y tendencias de los complejos fenómenos económicos, que nos permitan apreciarlos.

En términos sencillos, y dentro de las Económicas, las Ciencias Contables son una disciplina que recopila genera, y transmite conocimientos relacionados con la información financiera, al determinar, evaluar y ponderar las variables representativas de la riqueza de una organización; registrando y presentando la información de manera sistemática y útil para la toma de decisiones y el control, de sus autoridades u otros a los que pueda afectar o sean afectados por la actividad organizacional.

Por otra parte las Ciencias de la Administración, se ocupan de planificar, gestionar, y controlar distintos tipos de recursos en una organización, pretendiendo que las actividades conduzcan al máximo cumplimiento de los objetivos organizacionales, que pueden ser económicos, sociales, u otros.

A la disciplina Comercio Internacional le concierne la gestión de negocios internacionales, diseñando, ejecutando, evaluando, y realizando el seguimiento de proyectos micro y macroeconómicos en ese ámbito, e integrando conocimientos legales, políticos, geográficos, y de organización del espacio económico global.

Y la Economía como ciencia, contiene conocimientos de las disciplinas mencionadas, pero puntualmente analiza causas y consecuencias de los fenómenos económicos, pretendiendo entender y modelar cómo distribuye sus recursos la sociedad para producir bienes y servicios, e investigando tendencias sobre variables económicas y desarrollando previsiones sobre tendencias de mercado para, por ejemplo una eficiente administración de inversiones.

Pero más allá de las siempre breves explicaciones (en modo texto), el desafío es ¿Cómo lograr que las explicaciones sean “vivas” por los eventuales asistentes a la presentación ferial?

¿Cuál es la actividad, simulación, o construcción, para un stand que provoque un rápido acercamiento a cada una, o a varias de las disciplinas mencionadas?

Del relevamiento efectuado y la interacción con actores de la comunidad de ciencias Económicas, entre otros, surge que en razón del frágil y breve vínculo de comunicación que ofrecen las situaciones de presentación ferial, el mostrar un objeto multidimensional como una carrera, podría abordarse mediante las siguientes estrategias de comunicación:

a) Entrega de folletos explicativos para su posterior lectura, con la posibilidad de explicaciones verbales a quien lo solicita, complementado con la exhibición de textos en póster o pantalla.

b) Enfocarse sobre un aspecto central de la disciplina, acotando la información irradiada, intentando que el participante “viva” la situación.

Por ejemplo en una de las ferias a las que asistimos, vimos un video juego “corriendo” en una computadora de escritorio y en otra máquina se podía jugarlo ahí mismo. Los asistentes se detenían interesados en el juego, para eventualmente advertir que su desarrollo es sólo una de las incumbencias de un programador formado en la carrera de Informática a la que pertenecía el stand.

En nuestras reuniones de investigación se plantearon ideas tales como: verificar la “teoría económica de la oferta y la demanda” en rondas de compra/ venta a través de un juego con alrededor de diez participantes, con dinero y bienes simulados¹⁰.

O acercar a los asistentes a la “tarea de auditoría” mediante la contrastación de elementos físicos respaldatorios y los correspondientes registros contables, para relacionarlos con los distintos informes que un Contador Público puede emitir, como actividades que algunos investigadores habrían realizado con alumnos exitosamente.

En Económicas, tal vez para mostrar una carrera rápidamente deben sintetizarse las incumbencias específicas de cada carrera, aunque particularmente, las que la diferencien nítidamente de las otras.

1) Puede hacerse pasivamente, o mediante una explicación, con las ventajas y limitaciones ya descriptas.

2) Puede relatarse, visualmente auxiliado con escenificaciones en fotografías enlazadas en un software de presentaciones del tipo Power Point, mediante una historia /metáfora y combinando técnicas, por ejemplo:

Historia:

“Horacio en su empresa desarrolló un producto innovador que denominó “salcheese”, que consiste en cubos de salchicha bañados en una particular “fondue” de queso a la que se adhieren papas fritas “pay” (en pequeños bastones) aumentando sensiblemente su volumen.

El producto se presenta con un palillo adherido y un protector /servilleta de moderno diseño.

No sabe porqué le ha ido tan bien... ni porqué a veces no. Tampoco cómo resolver un inusual pedido de su producto desde el exterior”

Amigos profesionales de Ciencias Económicas lo ayudaron entre otras cuestiones a:

- *Lograr un plan de negocio desde el análisis de la idea, hasta la investigación de mercado.*

¹⁰ En el anexo 1 se plantean los ejemplos más desarrollados.

- *Extender el plan de negocio hasta el análisis de la inversión*
- *Producir el análisis de los costos y resultados de la implementación a corto plazo (6 meses).*
- *Establecer el marco legal para cumplir normativas y procedimientos comerciales y laborales fijados por autoridades Municipales, Impositivas, Cámaras asociadas, etc.*

“Horacio aprendió acerca de los beneficios que producen los aportes de profesionales de Ciencias Económicas a una organización.”¹¹

3) Un objetivo de menor dificultad, y de frecuente utilización en ferias, es mostrar una de las actividades propias de la disciplina, que de alguna forma también la describen, mediante juegos que los asistentes realizan en el stand, definiendo elementos motivadores para que los asistentes participen, como un souvenir de premio al ganador, Por ejemplo:

“el juego de la inversión en bolsa de valores”¹²

Donde se distribuye dinero simulado entre los espectadores y se los estimula a invertir entre variadas ofertas bursátiles, resolviendo la situación con una situación real tomada de fechas pasadas, como pretexto para conversar/ explicar sobre actividades financieras.

En todos los casos ayudará el tener en cuenta, que si bien es cierto que la utilización de técnicas simples de comunicación y exhibición (como texto, carteles, folletos) si bien comunica poca información frente a las técnicas interactivas, también es cierto que en su preparación requiere menos recursos (tiempo, humanos, económicos) y que es de fácil incorporación continua al stand, mientras que la aplicación de técnicas más complejas puede limitar la muestra a determinadas interacciones (Por ejemplo una o diez veces cada día) y que los recursos para su preparación serán seguramente más importantes, ya que sumarán al diseño de la muestra, obtención de elementos técnicos, e insumos propios del stand, la capacitación para la exhibición y los costos de ejecución.

A manera de ejemplos o propuestas de proyectos de investigación a nivel de las cátedras por estudiantes guiados por sus docentes, y susceptibles de ser utilizadas en la muestra

¹¹ No se llegó a la experiencia real.

¹² Experiencia probada exitosamente con estudiantes

itinerante de presentaciones feriales del Dpto. de Ciencias Económicas, o en una futura Muestra de Ciencias Económicas son:

- *Informe diagnóstico de las Insuficiencias de Colocación de Atractivos turísticos en el Municipio.*
- *Análisis de la cadena productiva de hortalizas, de productores familiares del PROINDER de la secretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar.*
- *Investigación de mercado para la apertura de una feria franca de comercio en el Municipio.*
- *Vinculación entre actividades de la Universidad y la actividad empresaria en el conurbano bonaerense.*
- *Aplicación del modelo macroeconómico Hicks-Hansen, (Equilibrio producción / tipos de interés, de un sistema económico) a la economía de la Provincia.*
- *Análisis de tendencias de mercados internacionales sobre carpintería de aluminio, como base de información para productores del municipio de la Matanza*

Objetivo 3) Generar pautas y procedimientos de selección, producción y valuación.

Se requieren pautas para la preparación del evento, personas y actividades. Listas de insumos, artículos promocionales, registros de asistentes, diseño del Stand, etc.

Pautas y procedimientos de identificación:

Más allá de las demostraciones sobre el perfil de cada disciplina, las demostraciones feriales, sin ser generalizadoras, suelen ser eficaces para exponer, o por lo menos acercar a los asistentes a un arte. Y en las asignaturas, frecuentemente los docentes conocen cuasi experimentos o actividades demostrativas de sus áreas; sobre las que podrían ser consultados más específicamente, o motivados a elegirlos y desarrollarlos, mediante proyectos de investigación a nivel de su cátedra, y con la participación de docentes y estudiantes.

Procedimientos de producción:

La metodología corriente para llegar al Stand es:

1-Seleccionar un tema como proyecto. Es preferible que el tema sea el de una investigación existente, o uno seleccionado de los contenidos mínimos de la asignatura en que participan docentes y estudiantes que inician el voluntariado.

2-Obtener información sobre el tema elegido. Investigar en bibliografía, obtener información en Web, revistas etc. Investigando particularmente sobre proyectos académicos de investigación relacionadas al tema.

3-Utilizar metodología. Definiendo el problema y sus hipótesis relacionadas, las técnicas, herramientas y normas de calidad que acompañan cada tarea a lo largo del ciclo de resolución.

4-Diseñar un cuasi experimento (social), para sostener la hipótesis.

5-Documentar observaciones y datos, en forma de narración, tablas, gráficos.

6-Realizar un informe de investigación.

7-Diseñar la exhibición. Los roles de los estudiantes a través del proyecto y en el día de la muestra. El rol de coordinación y apoyo del docente. El empleo de recursos audio visuales (Afiches, modelos, sonidos, videos, etc. que incluyan fotos, esquemas, muestras y demostraciones). Diseñar cómo explicitar el propósito del proyecto, y la demostración en forma sencilla, atractiva, divertida y sobre todo interactiva para los visitantes.

8-Evaluar la posibilidad de acompañar con un producto físico, a manera de recuerdo para los visitantes (folleto o souvenir).

Así mismo debe también planificarse y programarse la presentación, el abordaje, la personalización, las correcciones continuas, lo desfavorable durante el evento tal como estar sentado, comer, fumar, utilizar celulares, etc..

La utilización de carteles sólo como recurso básico de presentación, siempre sobre especificaciones y cumpliendo requisitos sobre el montaje y la seguridad, con un máximo de entre cinco a siete elementos visuales dentro de cada cartel exhibidor, y el no utilizar recursos tecnológicos (computadora, video proyector, televisor o proyector de filminas) como sustitutos del cartel de presentación, salvo en el caso que el producto de la presentación así lo amerite.

Procedimientos de Valuación

La evaluación de los sucesivos eventos de las presentaciones feriales, podría lograrse a través del cumplimiento de reuniones post evento en las que se analice lo actuado, Y también podría obtenerse evaluación por los participantes a través de opiniones o encuestas, y o podrían también consultarse opiniones de pares, de autoridades, prensa u otras.

También, las evaluaciones por evento podrían extenderse, a por objetivos, o por semestre, u otras.

Concluyendo.

Desde las definiciones una feria es¹³:

“...concurrancia de gente en un mercado...instalaciones recreativas... con ocasión de fiestas... exposición de productos de un solo ramo... exposición de aparatos y otros productos... para su conocimiento y venta... conjunto de instalaciones recreativas, ..., y de puestos de venta ... y de chucherías, que se monta por alguna fiesta...”

Y además una feria científica es¹⁴:

“...un espacio de participación, formación, enseñanza, aprendizaje, encuentro, descubrimiento, asombro y discusión para docentes y estudiantes... permite desarrollar habilidades de investigación y divulgación, necesarias para fomentar el intercambio de experiencias...los alumnos son los protagonistas ya que participan en la identificación y la caracterización del problema para luego explorar alternativas... permite la búsqueda de respuestas innovadoras a problemáticas regionales..”

Donde vemos que se superponen objetivos, aunque siempre incluyen al entretenimiento. Por otra parte desde la simpleza de una mirada economicista, “nada es gratis”, o sea que asistentes y expositores sólo se comunicarán en una presentación Ferial, si se cumplen sus expectativas recíprocas.

¹³ Diccionario de referencia de la Real Academia española.

¹⁴ Programa de Actividades Científicas y Juveniles de la Secretaría de Ciencia y Tecnología-Argentina

Y estadísticamente las expectativas de los asistentes a ferias se orientan a obtener información, o acercarse personas notables, o recibir folletos o un souvenir.

Todo en un ambiente colorido, en el que esperan vivir experiencias entretenidas.

Así como las expectativas de los expositores, suelen ser las de mostrar conocimientos, investigaciones o productos.

Es habitual que las exhibiciones consistan en la utilización de combinaciones de varias técnicas de comunicación, que en el cuadro siguiente se las lista por cantidad de información proporcionada creciente:

TÉCNICA UTILIZADA	DESVENTAJAS	VENTAJAS
Exposición pasiva. Exhibición de objetos pasivos. Carteles. Entrega de formularios explicativos	funciona en asistentes con alto interés por los productos ofrecidos	Es el modo que menos recursos requiere en su preparación y en la atención del stand
Video demostrativo en pantallas, o presentaciones en Power Point.	Requiere recursos humanos y técnicos especializados para la definición del mensaje y la edición técnica	Mayor atractivo visual, mayor cantidad de información ofrecida en el mismo tiempo, y mínima atención personal en el Stand
Explicaciones /charlas individuales en el Stand	Requiere recursos humanos formados, deben definirse elementos motivadores para provocar el diálogo.	Funciona trabajando con pequeños grupos de asistentes, en el propio stand.
Explicaciones /charlas grupales fuera del Stand.	Requieren reunir la audiencia en un lugar acotado (Debe definirse la motivación) y la dificultad crece con la distancia del ambiente /aula, respecto de la feria.	Funcionan para charlas conferencias de figuras atractivas, o charlas que ofrecen servicios por Ej. Orientación vocacional; o cuando se regalan souvenir al culminar la actividad.
Experiencias interactivas en el stand. El asistente participa en cuasi experimentos, juegos y otras prácticas	Requiere más recursos, por Ej. Tiempo de elaboración del stand, ensayos, presencia de expositores formados en el stand, insumos consumidos.	Es el método que más beneficio aporta, por la cantidad de información que traslada, al cumplimiento de las expectativas recíprocas.

Tal vez para presentaciones que incluyeran a la totalidad de la comunidad o para el ambiente académico, o en el marco de una Feria de Ciencias, sería ideal la presentación de productos logrados a través de la investigación a nivel de cátedras, por alumnos dirigidos por sus docentes. (Podría además enmarcarse como práctica de Voluntariado,

de Autoridades , docentes y estudiantes o aún práctica profesional supervisada para los últimos)

Por ejemplo la citada “*Aplicación del modelo macroeconómico Equilibrio producción / tipos de interés, de un sistema económico, a la economía de la Provincia*”

Sin embargo, para Presentaciones ***Feriales Itinerantes del Dpto. de Cs. Ecs.***, el producto debería ser muy accesible, atractivo, simple de preparar y ejecutar, y en el nivel de conocimientos de estudiantes secundarios, y a sus expectativas en torno a las Ciencias Económicas.

Por ejemplo para la carrera de Administración,

“*Aplicación de técnicas virales de marketing utilizando redes sociales*”

Que podría lograrse mediante una computadora en red, eventualmente una pantalla gigante, y expositores jóvenes con dominio de redes sociales (y de técnicas de marketing),

O toda demostración, que acerque cada disciplina económica a los que no las conocen, y o las redefine para los que tienen conceptos equivocados acerca de ellas, en forma simple y atractiva.

Agradecimiento:

Los integrantes del presente proyecto de Investigación deseamos manifestar nuestro mayor agradecimiento a las Autoridades del Dpto. de Ciencias Económicas de la UNLaM , Dr. Alberto Longo y Lic. Julio Alejandro Martínez, a los Sres. Secretarios Dra Elisa Lasanta, Dra. Liliana Mallo, Lic. Silvia M. Rampello, y especialmente al Dr. Víctor Armando Gil y a los Sres Coordinadores de las cuatro Carreras, por el interés con que recibieron este proyecto y el permanente apoyo que brindaron a nuestro trabajo.

Distinción:

Se ha recibido una nota de agradecimiento de la Secretaría de Extensión del Dpto. de Cs. Ecs., por la colaboración y participación del Director Armando R. Tutau en la II

Megaferia Educativa, realizada en la Universidad Nacional de la Matanza, los días 16 y 17 de Junio de 2011.

También, la Secretaría de Políticas Universitarias – Secretaría de ciencia y Tecnología a través del Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores del Ministerio de Cultura y Educación ha modificado la categoría de Armando R. Tutau de IV a III a partir de agosto de 2011.

Presentación a Congreso:

Se inscribió el proyecto en forma abreviada, para el Congreso Nacional de Educación Metas Educativas 2021 – Aportes desde la Universidad Argentina, que organiza La Secretaría de Políticas Universitarias, a realizarse entre el 19 y 21 de septiembre de 2011, en la Ciudad de Buenos Aires en Parque Norte, Avenida Cantilo y Avenida Güiraldes, pero no fue seleccionado.

Evaluación:

El protocolo fue evaluado por evaluadores externos, Dra. Nora Mónica Jarma (Universidad Nacional de Tucumán) y por la Dra Stella Maris Miguel (Universidad Nacional de la Patagonia) otorgándosele 86 y 77 puntos respectivamente, sobre 100.

Recibidas sus recomendaciones el cinco de octubre del corriente año, se las agradece y tuvo en cuenta para la culminación/ redacción del presente informe.

Bibliografía:

ABRAMSON NORMAN (1986) “Teoría de la Información y codificación” Madrid Paraninfo Sexta Edic.

ALVAREZ, M.C. (2007) “Ferias De Ciencia Y Tecnología. Creatividad Y Experimentación”. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

BUNGE, MARIO. (1995) “La Ciencia su Método y Filosofía”. Bs. As. Sudamericana. 5º ED.

BURUCÍA JOSÉ - GLATSMAN GERARDO “Pensamiento Científico- Historia de la idea de progreso” Pro Ciencia Conicet

CAO HORACIO / BLUTMAN GUSTAVO (2007) “Introducción a la Administración Pública Argentina” Argentina Editorial Biblos

DIAZ, E. (1998) “La ciencia y el imaginario social”. Buenos Aires Editorial Biblos.

DI FRANCO Maria G. (1992) “La Enseñanza de la ciencia y los Clubes de Ciencias”. Bahía Blanca.

ECHAGÜE Maria T. (1994) “El club de Ciencias Una Nueva Alternativa Pedagógica”. Universidad Nacional de Entre Ríos.

- GOETZ-Le COMPTE (1998) “Etnografía y diseño cualitativo en Investigación Educativa”. Madrid Ed. Morata.
- LEVINAS, MARCELO (2007) “Ciencia con creatividad” 1º ed. Bs. As. Aique Grupo Editor.
- PUIGGRÓS, A. (1999) “En los límites de la Educación. Niños y Jóvenes del fin de siglo”. Santa Fe. Ed. Homo Sapiens.
- SAMPIERI- COLLADO- LUCIO (1992) “Metodología de la Investigación”. Ed. Mac Graw Hill. 2º Edición.
- SECYT (2007) “Creatividad y Experimentación” (Feria de Ciencia)
- UNESCO (1970) “Estudio sobre actividades científicas extraescolares en América Latina”
- UNESCO (1997) “Nuevo manual de la UNESCO para la enseñanza de las Ciencias”.Bs.As. Ed. Sudam.
- Vallaey, François; De la Cruz, Cristina; Sasia, Pedro M., (2009) “Manual de primeros pasos en Responsabilidad Social Universitaria” realizado para el BID
http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/rse/334_as_manual_rsu_bid.pdf
- Vallaey François “¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?” Pontificia Universidad Católica del Perú fvallaey@pucp.edu.pe
- Vázquez Silvia Gabriela "Dar testimonio de lo humano en el hacer profesional". Entrevista al Dr. Ezequiel Ander Egg. REDUNIRSE <http://www.redunirse.org/?q=node/1054>
- WALFORD Y OTROS (1995) “La otra cara de la Investigación”. Madrid. Ed. La Muralla. Colección Aula Abierta.
www.uba.ar/expouba
http://www.banpaku.com.ar/banpaku_sp.htm
<http://www.youtube.com/watch?v=iUnxax9ERQ0>
<http://www.youtube.com/watch?v=kvjL8QT8sfM>

ANEXOS:

Se transcriben aportes específicos de integrantes del equipo de investigación, reglas para actividades feriales extraídas de manuales, y otros citados.

ANEXO 1

Propuesta de actividades para una presentación ferial en Ciencias Económicas.

Introducción.

El intento de transmitir a un público no experto las incumbencias relativas a una determinada profesión, se ve obstaculizado, en no pocas oportunidades, por los canales de comunicación que se adoptan.

En muchas ocasiones, se pretende informar desde lo teórico, asumiendo el comunicador un rol activo (generalmente expositivo), y ubicando al receptor de la información en una situación de pasividad.

Considerando que la participación activa de ambas partes (informante/receptor) puede favorecer la comprensión del mensaje y contribuir notablemente a la fijación del mismo, hemos pensado en actividades que pudieran brindar a los potenciales interesados información básica relativa al ejercicio de las profesiones en ciencias económicas.

A continuación, y a modo de ejemplo, se describen algunas de tales actividades, las que eventualmente podrían desarrollarse en contextos diversos tales como ferias de ciencias, o visitas a escuelas. Todas ellas son actividades sencillas, que pueden realizarse sin necesidad de una infraestructura compleja, con la participación de un número variable de interesados sin conocimientos específicos previos, y la intervención de una pareja de coordinadores calificados (graduados o estudiantes avanzados en ciencias económicas), que darán las mínimas instrucciones requeridas en cada caso.

Actividades.

- **Acercamiento a la noción de teoría económica por medio de una simulación de mercado.**

Es una actividad que consiste en trabajar con un grupo, proponiéndoles participar de rondas de compra-venta en el mercado de un producto (por ejemplo, una bolsa con un kilo de naranjas).

A cada participante, al inicio de la experimentación, se le asigna un rol (vendedor o comprador). A continuación, los vendedores recibirán un papel donde se les informa el costo de venta (o sea, lo que les cuesta producir lo que van a vender). Si no venden nada, no tienen que producir nada, por lo tanto su costo es nulo. Pueden realizar sólo una venta en cada ronda, y el potencial beneficio a obtener será la diferencia entre el precio que puedan cobrar al comprador y el costo de venta.

Por su lado, los compradores recibirán un papel donde se les informa qué valor tiene para ellos el producto a comprar. Por ello, obtendrán beneficios si logran comprar el producto a un precio menor del valor que tiene para ellos.

Por último, se destacará lo siguiente: si un vendedor no encuentra quien esté dispuesto a pagarle su costo de venta, es preferible que no venda: no tendrá beneficios, pero no perderá. Asimismo, es posible que el comprador no encuentre un oferente dispuesto a venderle a su valor de compra; en ese caso, no podrá comprar y no obtendrá beneficios. Una vez dadas las instrucciones, se invitará a los participantes a iniciar una ronda de intercambio de unos 5 minutos, con la posibilidad de efectuar una sola transacción, negociando el precio de la forma que quieran. Si dos participantes se ponen de acuerdo, informarán de la compra-venta al coordinador de la actividad, pudiendo también optar por no llevar a cabo ninguna transacción, de no ser conveniente. Finalizada la ronda, el coordinador escribirá en un pizarrón las operaciones registradas y los precios de venta, invitando luego a una nueva ronda, en que se repite el mecanismo de la anterior, con los mismos valores de costo y de compra asignados anteriormente. Pero en esta segunda ronda, los participantes ya conocen qué ha ocurrido en la ronda previa, pudiendo usar esa información para decidir los precios que van a pedir u ofrecer. Los coordinadores de la actividad apoyarán a los participantes recordándoles en todo momento que el objetivo es, coloquialmente hablando, “comprar barato y vender caro”.

Al término de la segunda ronda, se registrarán en un pizarrón las nuevas transacciones realizadas. Podrá apreciarse que los precios convergerán hacia ciertos valores. Estos resultados, observados experimentalmente, y las razones que los motivan, pueden ser justificados desde la teoría. En este caso específico, la teoría que permite predecir el resultado al que arriba un mercado es la denominada “teoría de la oferta y la demanda”. Los economistas han formulado dicha teoría y son los encargados de formular otras similares, que responden preguntas vinculadas a diferentes situaciones de los mercados reales.

- **Aproximación básica al concepto de “tarea de auditoría”.**

En este caso, la actividad comienza dividiendo al grupo en tres partes, a las que se les solicitará realizar una sencilla tarea de control, con el fin de chequear la validez de los registros de una empresa. Estas tareas estarán orientadas a situaciones puntuales pertenecientes a tres rubros contables de una empresa: por ejemplo, los fondos en caja, la existencia de ciertas herramientas y el monto de cierta deuda.

Los coordinadores le darán a cada subgrupo un papel en el que figuren los datos registrados contablemente por la empresa, y al mismo tiempo, una caja conteniendo elementos físicos respaldatorios (por ejemplo, billetes ficticios, objetos que

representen a las herramientas mencionadas, documentos de pago) que les permitan constatar si lo registrado concuerda con las evidencias objetivas. Los participantes deberán, por ejemplo, contar el dinero y corroborar que la suma existente coincida con la registrada en el papel; que se encuentren físicamente todas las herramientas contabilizadas, y que los montos de los documentos que respaldan la deuda estén correctamente sumados. Previamente, se habrá previsto que cada grupo arribe a una situación diferente: esto es, de coincidencia total, parcial o nula entre lo registrado y lo real. Finalizadas las tareas de control, estas situaciones serán puestas de manifiesto al expresar cada grupo su experiencia. Inclusive, puede identificarse a cada situación utilizando algún tipo de elemento que la simbolice (por ejemplo, tarjetas de color rojo, amarillo y verde, cuyo significado es fácilmente reconocible). Esto servirá como disparador para que los coordinadores puedan explicitar brevemente en qué consisten los procedimientos de auditoría que llevan a cabo los contadores públicos, y relacionar cada una de las situaciones generadas por la actividad con los distintos informes de auditoría que el profesional competente puede emitir.

- **Familiarización con el organigrama de una organización.**

Para desarrollar esta actividad, que es de carácter competitivo, será necesario contar con la representación gráfica de dos organigramas, a modo de láminas. Los coordinadores dividirán al grupo en dos equipos, otorgando a cada uno: una lista de roles, con la descripción de las funciones de cada uno (por ejemplo: “es el encargado de efectuar pagos y cobranzas”); y un sencillo manual de organización. Se informará a los participantes que en dicho manual podrán encontrar cuál es el puesto de la organización responsable de las funciones descriptas (continuando con el ejemplo anterior: “jefe de tesorería”). La propuesta consiste en identificar cada puesto de la lista y ubicarlo en el organigrama. Para ello, los equipos contarán con un cierto tiempo (5-10 minutos), al término del cual será ganador el equipo que haya logrado ubicar en forma correcta la mayor cantidad de roles de su respectiva lista, pudiendo incluso otorgarse algún tipo de reconocimiento o pequeño obsequio a modo de “premio”. El objetivo final es un acercamiento empírico a los conceptos de *organigrama* y *manual de organización*, vinculados a la labor del licenciado en administración.

- **Simulación de producción y compra-venta de un producto.**

El objetivo de la presente actividad es mostrar a los participantes algunas de las diferencias cualitativas que se presentan en el proceso productivo y de compra-venta de un bien o servicio, al mediar (o no) el asesoramiento de distintos profesionales en

Ciencias Económicas. Para ello, proponemos el armado de un stand con dos “puestos” (dos “empresas”) diferenciados de producción y venta, que ofrezcan al público el mismo producto, el cual podría ser un alimento que requiera de un mínimo proceso de elaboración. Para una mejor explicación de la actividad, supondremos que se tratará de alfajores de maicena con dulce de leche, expendidos en un contenedor de papel.

La actividad comienza ofreciendo al público la posibilidad de “comprar” alfajores, para lo cual se les entregará dinero ficticio, válido para dicha transacción. Los participantes podrán elegir libremente el puesto de venta.

La intención es que los dos “puestos” o “empresas” no funcionen con la misma eficiencia. Particularmente, se buscará que una de las “empresas” produzca los alfajores (los cuales se elaborarán a la vista, mediante el armado de los mismos con tapas y dulce) de manera ágil, sin faltantes de producto ni de packaging; que la cobranza sea rápida y sin tardanzas; y que entregue a los clientes un comprobante fiscal /“factura de compra” (ficticio). Por otra parte, la otra “empresa” funcionará de manera opuesta: con inconvenientes en la línea de producción por falta de stock o sincronización, demoras en el cobro y sin entrega de “factura”. Se buscará generar con la actividad un contraste visible, para que los participantes puedan notarlo por la simple comparación de los tiempos que demora a cada sector del público llevar a cabo la transacción. Durante el tiempo de espera, los coordinadores de la actividad intervendrán resaltando estas diferencias y explicando la manera en que administradores y contadores asesoran a las empresas, en lo relativo a circuitos productivos y administrativos, proyecciones de stock, etc., para evitar las dificultades que se presentan en la “empresa” ineficiente. Por último, y al término de la transacción, otros auxiliares de la actividad, jugando el rol de inspectores impositivos, pedirían a los participantes la exhibición del comprobante fiscal (“factura”), lo cual dará pie a comentar la importancia de los servicios del contador en lo referente al cumplimiento de las normas impositivas.

- **Inversión de moneda: riesgo, beneficios y pérdidas.**

La actividad comienza al ingreso de los participantes a la feria. En ese momento, se les entregará una suma de dinero en billetes ficticios. En el mismo acto, se explicará que dichos billetes sirven para intercambiarlos por un objeto tipo recordatorio o “souvenir” (pueden ser bolígrafos, señaladores o algún ítem similar, tal vez con un logo asociado a la Universidad o, más específicamente, a la muestra ferial), al final del paseo, en un stand convenientemente ubicado cerca de la salida de la exposición. Al mismo tiempo

se informará a los participantes que, si desean incrementar la suma de dinero recibida (ofreciendo como incentivo la posibilidad de llevar más de un “souvenir”), tienen la posibilidad de “invertir” la misma, para lo cual deberán acercarse al stand o puesto de inversión. Estas instrucciones pueden también estar impresas en el dorso de los billetes entregados. Deberá aclararse que no es obligatoria la inversión, y que el participante puede optar por no efectuar ninguna operación y simplemente conservar el dinero ficticio recibido.

En el stand o puesto de inversión, deberá haber una serie de “ventanillas”, identificadas como: a) Banco; b) Bolsa; c) Casa de Cambio. Cada una de ellas contará con uno o dos coordinadores que atenderán al público. En el Banco, se ofrecerá tomar el dinero por un cierto plazo, dando a cambio un comprobante y ofreciendo el pago de un interés; en la Bolsa, se podrán comprar acciones de la empresa “A”, exportadora, y de la empresa “B”, oferente de servicios en el mercado interno, en cuyo caso se entregará a los compradores los títulos ficticios respectivos; y en la Casa de Cambio se podrán comprar dos monedas extranjeras, por ejemplo, dólares y yenes (ficticios), que recibirán aquellos participantes que optaren por esta alternativa.

Cuando los participantes arriben al stand de intercambio, para obtener el “souvenir”, tendrán a su vista los distintos objetos recordatorios disponibles y sus “precios”, expresados en la moneda que recibieran al inicio del paseo. En ese instante, y para hacer efectivo el intercambio, los “inversores” deberán enterarse del resultado de su elección. Para ello, pensamos en la utilización de una rueda tipo “ruleta”, o algún otro mecanismo de tipo lúdico, que permita conocer el rendimiento positivo o negativo de cada elección de inversión, siempre con algún fundamento de tipo económico. Por ejemplo:

- Quienes no invirtieron su dinero, y conservaron lo recibido al inicio, no pueden “comprar” ningún objeto porque la inflación hizo que éstos aumentaran de precio, de modo que perdieron parte del valor adquisitivo recibido al inicio.
- Quienes invirtieron en el Banco, recibieron un interés tal que les permitió conservar el poder adquisitivo del dinero recibido.
- Quienes invirtieron en acciones de la empresa “A”, duplicaron el valor de su dinero ya que las exportaciones se vieron favorecidas por la política económica vigente y los títulos accionarios subieron un 100 %.

- Quienes invirtieron en acciones de la empresa “B”, perdieron el 80 % del valor de su dinero, ya que apareció en el mercado un servicio sustitutivo del que ofrece dicha empresa, más moderno y de mejor calidad.
- Quienes invirtieron en dólares, ganaron un 50 % del valor de su dinero, ya que la cotización subió debido a la política cambiaria vigente, respecto a las exportaciones.
- Quienes invirtieron en yenes perdieron el 50 % del valor de su dinero, ya que una catástrofe natural afectó fuertemente la economía de Japón.

Inclusive, pueden presentarse, si así se desea, distintos resultados para cada una de las inversiones, o que tales resultados varíen en distintas franjas horarias. La intención es mostrar al participante la situación de riesgo que implica el acto de invertir, las diversas variables económicas que pueden determinar un resultado positivo, negativo o neutro, y explicar en ese momento la importancia de la labor del economista en el diagnóstico de la situación y en el asesoramiento profesional respectivo, con el objeto de optimizar la inversión en cuestión.

Como resulta fácil advertir, habrá participantes favorecidos y perjudicados por su elección. Algunos podrán comprar algún objeto, otros podrán comprar dos, y los restantes no podrán comprar nada. En caso de que el participante, debido a la elección efectuada, no pueda acceder a la “compra” de ningún recordatorio, tal vez debiera recibir un folleto a modo de agradecimiento por la participación.

ANEXO 2

Reglamento de participación en las Ferias de Ciencias y Tecnología de la República Argentina

Aprobado en el VI Encuentro de Coordinadores Provinciales, Pilar – Buenos Aires – 30 de Noviembre de 1999 y Reunión Nacional de Coordinadores Provinciales, Santa Maria de Punilla – Córdoba – 3 y 4 de agosto de 2000. Modificado en la Reunión de Coordinadores Provinciales – Buenos Aires - 29 de mayo de 2001.

Introducción

Las ferias de ciencias y tecnología consisten en una exposición pública de proyectos y/o trabajos científicos y tecnológicos con aportes originales realizados por niños, jóvenes y adultos con el asesoramiento de docentes.

Los alumnos expositores efectúan demostraciones ofrecen explicaciones contestan preguntas sobre la metodología utilizada y sus conducciones, un jurado selecciona y evalúa los proyectos

Dichos proyectos forman parte del proceso permanente de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en el ámbito escolar y/o clubes de ciencias con el objeto de mejorar la calidad educativa, teniendo en cuenta la función social de la escuela y la diversidad de intereses y necesidades de la comunidad.

Los principios que sustentan esta actividad son los mismos en que se enmarcan las actividades científicas y tecnológicas juveniles (ACTJ), ellos son:

- Institucionalidad educativa
- Libertad de participación
- Igualdad de oportunidades
- Integración social
- Participación gradual

Finalidad

Brindar un espacio adecuado al desarrollo, profundización y condición del saber como construcción social.

Objetivos

Formar la consolidación del pensamiento científico tecnológico.

Desarrollar habilidades de investigación y divulgación.

Fomentar el intercambio de experiencias entre los diferentes actores.

Priorizar y destacar el impacto del proyecto y/o trabajos científico-tecnológico en el espacio geográfico y social.

Evidenciar la capacidad de realización de los participantes.

Normas Generales

Art. 1- Podrán intervenir, en forma individual o grupal, alumnos de establecimientos educacionales de Nivel Inicial, Educación General Básica, Educación Polimodal y Educación Superior no Universitaria de Jurisdicción Nacional, Provincial, Municipal de gestión estatal o privada, así como los miembros de Clubes de Ciencia registrados en el orden provincial y/o nacional pertenecientes o no a dichos establecimientos.

Art. 2- Los alumnos podrán formar grupos de trabajo, libremente, no siendo necesario que todos sus integrantes pertenezcan al mismo curso y/o año. Para identificar el nivel del grupo se tomara como referencia al alumno del curso más avanzado.

Art. 3- El o los participantes estarán orientados por uno o varios Docentes, Profesionales, Técnicos o personas idóneas en el tema, elegidos por los alumnos.

Art. 4- En las ferias, tanto Provinciales como Nacional, Internacional o Mundial, solo podrán participar los trabajos seleccionados en la instancia anterior. La Comisión Evaluadora de la Feria Nacional decidirá que trabajos participarán en las instancias y/o Mundial.

Art. 5- Las instancias serán las siguientes: ESCOLAR (participan alumnos de un mismo establecimiento); ZONAL (participan alumnos de varias localidades); PROVINCIAL (participan alumnos de varias zonas). Para la participación en la Feria Nacional, los trabajos deberán haber participado en las dos instancias anteriores (Provincial y la anterior).

Art. 6- Los niveles de participación serán:

Nivel A: Nivel inicial

Nivel B: Primer Ciclo (1º, 2º y 3º grado)

Nivel C: Segundo Ciclo (4º y 5º grado)

Nivel D: Tercer Ciclo (6º y 7º grado)

Nivel E: Ciclo Básico (1º, 2º y 3º años)

Nivel F: Ciclo Superior (4º, 5º y 6º años)

Nivel G: Centros de Educ. Adultos y Capacitación Laboral;

Nivel H: Terciario no Universitario, o a su equivalente con la ley Federal de Educación.

Nivel A: Nivel inicial

Nivel B: Primer Ciclo del EGB (1º, 2º y 3º grado)

Nivel C: Segundo Ciclo del EGB (4º y 5º grado)

Nivel D: Segundo Ciclo del EGB (6º grado) y Tercer Ciclo del EGB (7º año)

Nivel E: Tercer Ciclo del EGB (8º y 9º año) y 1º del Polimodal

Nivel F: 2º y 3º del Polimodal

Nivel G: Centros de Educ. Adultos y Capacitación Laboral;

Nivel H: Terciario no Universitario

En la Feria Nacional no participarán los niveles A, B y C. La participación en la Feria Internacional se hará siguiendo los criterios vigentes en dicha instancia.

Art. 7- Una vez finalizada la instancia anterior a la Feria Provincial, el Coordinador Provincial deberá remitir las Actas de Evaluación (con puntaje) certificadas por el Coordinador Provincial, al Area de Actividades Científicas Juveniles, cinco días hábiles después de finalizada la misma, con carácter de declaración jurada.

Art. 8- La inscripción a la Feria Nacional deberá realizarse ante la Comisión Organizadora, por el Coordinador Provincial de la instancia anterior en el formulario que acompaña al reglamento, cinco días hábiles después de finalizada la misma, con carácter de declaración jurada.

Art. 9- Las Áreas en que la comisión de Evaluación dividirá su tarea de evaluación serán: ciencias exactas, ciencias naturales, ciencias sociales, ingeniería y tecnología.

Art. 10- La Comisión Organizadora de la Feria Nacional se hace responsable del alojamiento y comida de dos (2) expositores, un (1) asesor por cada trabajo y un (1) coordinador provincial.

Art. 11- El Coordinador Provincial deberá enviar con diez (10) días de anticipación a la Comisión Organizadora de la Feria los informes de los proyectos seleccionados en su Feria Provincial por triplicado y además un "disquete" libre de virus – debidamente rotulado e identificado con un antes mencionado. Se usará para todo el documento letra o fuente Arial tamaño 11 y sus párrafos con interlineado de 1,5 líneas y el tamaño de la hoja tipo A (210 x 297 Mm.). En el mismo disquete se agregará otro archivo con el resumen o abstract. De enviar estos dos archivos comprimidos utilizan el programa winzip.

Art. 12- El sólo hecho de firmar la Planilla de Inscripción, que reviste el carácter de declaración jurada, implica la aceptación del Reglamento.

Art. 13- La Comisión Organizadora de la Feria Nacional podrá convocar una Comisión de Apoyo para los efectos que hubiera.

Art. 14- Cada provincia tiene asignado un cupo fijo de seis (6) trabajos en la Feria Nacional. En caso de cupos disponibles se distribuirán entre las provincias participantes proporcionalmente al número de proyectos presentados en las instancias zonales y que hubieran sido informados en tiempo y forma.

Art. 15- Los expositores traerán el “stand” y todos los materiales, aparatos, instrumentos, equipos, fotografías y gráficos, spot de iluminación, alargues, fichas adaptadoras, herramientas y útiles para el montaje del “stand”.

Art. 16- Los “stand” de exhibición tendrán las medidas: Panel posterior: 0,89 x 1,22 m.; Panel lateral: 0,70x1,22 m.; Panel frontal:0,15 x 1,22 m.

Art. 17- Los “stand” serán realizados con materiales duraderos. En caso de proveerlo la Organización de la muestra no tendrán iluminación y serán devueltos en las mismas condiciones en las que fueron entregados. La Comisión Organizadora asignará a cada trabajo un lugar de medidas reglamentarias en el que se dispondrá de un plano de apoyo horizontal y conexión eléctrica cercana. Los materiales de trabajo serán identificados y conservados para el embalado de los equipos al finalizar la feria.

Art. 18- El espacio que ocupan los materiales que componen las exhibiciones, aparatos, instrumentos, etc., deberá limitarse a las medidas del “stand”.

Art. 19- Todos los “stand” deberán exhibir en su panel frontal, con letra legible, el nombre del trabajo tal como fue inscripto. La Comisión Organizadora proveerá de una tarjeta que identificará su: Nivel, Area y Número de orden. Escuela o club al que pertenecen, localidad y provincia.

Montaje y exhibición

Art. 20- Antes de la inauguración de la muestra se comprobará el correcto funcionamiento de los aparatos, que deberán contar con conexión puesta a tierra, para integrarse a la red eléctrica (220 Voltios). Se informará al Sector Mantenimiento el valor de la carga total antes de inaugurar la muestra. Los cables de conexión deberán ser de 5 metros, como mínimo. Cuando la potencia sea mayor de 300 Watts deberá consignarse el dato en la Planilla de Inscripción. La instalación eléctrica provista no podrá ser modificada bajo ninguna circunstancia y deberá contar con un fusible de 1,5 Amperios máximo o adaptado a la potencia aprobada por el Sector mantenimiento, aquel “stand” que no lo tenga no podrá conectarse a la red eléctrica.

Art. 21- Queda terminantemente prohibido el uso de combustibles, la realización de experiencias químicas, riesgosas, la puesta en marcha de motores de combustión interna, el uso peligroso de conductores eléctricos y toda otra actividad que pueda provocar incendios, pánico, accidentes o que pongan en peligro a las personas y/o instalaciones. También queda prohibida la disección, exposición de animales vivos o muertos, la presentación de cultivos microbiológicos, plantas, alimentos y preparados y productos químicos que deberán contar con certificado de aprobación para exposición por las autoridades correspondientes. En ningún caso los productos expuestos podrán ser utilizados o consumidos por los participantes o público asistente.

Art. 22- Los “stand” deberán estar listos el día y hora indicados por la Comisión Organizadora para su presentación ante la Comisión Técnica.

Art. 23- Los trabajos podrán ser expuestos por cualquier integrante inscripto del grupo, no pudiendo el docente asesor intervenir durante la evaluación.

Art. 24- Los coordinadores provinciales inscribirán los trabajos de su Jurisdicción. La Comisión Organizadora deberá acreditar a los alumnos y docentes asesor, integrantes del grupo inscripto.

Art. 25- Se debe disponer en el “stand” de una copia del informe y la carpeta de campo. Se entiende que la carpeta de campo es el registro diario del investigador, por lo tanto no pueden transcribirla ni transformarla.

Art. 26- La presentación personal de los integrantes del grupo deber ser correcta durante el transcurso de las exposiciones, como lo indique el orientador o el coordinador provincial.

Art. 27- Los expositores deberán respetar el horario del Programa Oficial. Se establece un mínimo de 2 horas y un máximo de 4 horas como tiempo continuo de exhibición. En la Feria Nacional el tiempo total de exhibición será de por lo menos 20 horas.

Art. 28- Bajo ningún aspecto los “stand” podrán quedar sin la presencia de los expositores durante el horario de exhibición. La Comisión Técnica resolverá los problemas que puedan presentarse por causa de fuerza mayor.

Art. 29- Dentro del recinto de la feria no está permitido fumar ni ingerir alimentos o bebidas.

Art. 30- La Comisión Técnica estará formada por los coordinadores provinciales y se constituirá desde el día de inicio de la muestra hasta el fin de los servicios de la Organización. La presidirá el Coordinador de la Provincia sede de la Feria Nacional, con dos secretarios de la misma, todos con derecho a voto. Las resoluciones se tomarán por simple mayoría de votos que serán registradas en un libro de Actas que se habilitará para tal fin. En caso de plantearse la descalificación de un trabajo intervendrá, además, la Comisión de Evaluación y la Comisión Organizadora, con voz y voto.

Art. 31- La Comisión Organizadora deberá prever la habilitación y acceso de una biblioteca de consulta para los evaluadores actuantes.

Art. 32- El incumplimiento total o parcial de las presentes directivas, el abandono de sus puestos, la alteración del orden o comportamientos reñidos de sus puestos, la alteración del orden o comportamientos reñidos con la moral y las buenas costumbres serán causa del inmediato retiro del trabajo. La sanción será comunicada al colegio de origen y a las autoridades educacionales correspondientes.

Art. 33- La Comisión Técnica de la Feria será la autoridad de aplicación de la presente Reglamentación y decidirá sobre todos los aspectos no reglamentados que puedan presentarse durante el transcurso de la muestra.

Normas de presentación para el informe de un proyecto científico.

Cada trabajo deberá estar acompañado de un Carpeta de Campo y un Informe, dactilografiado en hoja tamaño IRAM A4 (21 x 29,7 cm.) simple faz a doble espacio. Las páginas deberán estar numeradas y rubricadas. El informe deberá confeccionarse teniendo en cuenta las siguientes normas:

La redacción se realizará en tercera persona y no excederá las 5.000 palabras.

En la tapa deberá figurar:

Feria..... de Ciencias y Tecnología

Título: Nombre del trabajo

Alumnos: apellido y nombres, curso, documento

Nivel y Área:

Asesor: apellido y nombres, documento

Escuela: nombre y dirección: Localidad y Provincia.

El informe debe contener:

Título: Debe ser claro, breve, atractivo e informar acerca del objetivo fundamental de la investigación; autores, nombre completo del o los autores. Colegio o Club de Ciencias al que pertenecen. Localidad, provincia y país. Además, los datos completos del orientador.

Índice: Numeración ordenada de los contenidos del trabajo.

Resumen: Describir en forma clara y breve todos los pasos de la investigación. El resumen sirve para dar al lector una idea clara y completa sobre el trabajo. Su extensión no debe exceder las 250 palabras.

Consignar en el resumen:

Título: Nombre del trabajo

Alumnos: apellido y nombres, curso, documento

Nivel y Área:

Asesor: apellido y nombres, documento

Escuela: nombre y dirección: Localidad y Provincia.

Introducción: En ella se exponen los antecedentes y razones que motivaron al trabajo, los objetivos, situación problemática e hipótesis.

Desarrollo: Actividades llevadas a cabo durante la investigación: marco teórico, recolección y elaboración de los datos, materiales y métodos utilizados, diseños de las experiencias y resultados obtenidos.

Conclusiones: Es la parte final del informe científico. Constituye la respuesta que propone el investigador para el problema que originó la investigación de acuerdo con los datos recogidos y la teoría elaborada o aplicada. Debe redactarse en forma sencilla, exhibiendo concordancia con las hipótesis aceptadas. Como proyectos pueden surgir nuevos problemas en base a la investigación realizada.

Bibliografía consultada: Las referencias bibliográficas se escriben de acuerdo con un modelo utilizado universalmente: Apellido y nombre, del autor, título del libro o revista, lugar, editorial, año de edición, número, volumen y pág./s.

Agradecimientos: Al final del trabajo se acostumbra expresar el agradecimiento de el/los autores a las personas que hicieron sugerencias o le/s proporcionaron asesoría o ayuda, mencionando sus nombres y las Instituciones donde trabajan.

Reglamento de Evaluación

Art. 1- La propuesta de evaluación de la Feria Nacional de Ciencias y Tecnología prevé la participación de todos los estamentos implícitos en la elaboración del trabajo de investigación:

- a) La Comisión Evaluadora formada por docentes o investigadores (que otorgará puntaje).
- b) Observador Expositor y Observador Orientador (no otorgará puntaje y es voluntario)

Art. 2- Los trabajos serán evaluados por la Comisión de Evaluación constituida por los estamentos:

- a) Coordinador General
- b) Coordinador de Área

Evaluador invitado

Art. 3- Funciones de cada estamento:

Coordinador General y Coordinador de Área

- Son designados por la Coordinación General de la Feria

- Resolverán sobre las inscripciones.
- Determinarán las cantidad, especificidad de los evaluadores invitados y determinarán la distribución del trabajo de valuación de los evaluadores invitados, observadores orientadores alumnos.
- Revisarán y acordarán académicamente las jornadas convocadas por la comisión organizadora, pudiendo designar nuevos evaluadores y/o redistribuir los trabajos.
- Resolverán, inaugurada la muestra, sobre toda la situación reglamentaria presentada por la Comisión Técnica.
- Serán responsables de la redacción y firma del Acta con la cual se determinarán menciones: Representación Nacional, Menciones Especiales y Mención de Participación en un todo de acuerdo al computo final realizado.
- Serán autoridad para decidir sobre aspectos no reglamentados conjuntamente con la Comisión Técnica.

Evaluador Invitado

- Se propondrá que cada Coordinador Provincial sugiera un grupo de evaluadores de las distintas áreas, para que sepan propuestos a disposición del Coordinador General de la Feria Nacional, el que los seleccionará según currículum vitae, necesidades y presupuesto.
- El evaluador invitado no evaluará trabajos de su provincia de residencia.
- La Coordinación General de Evaluación invitará a investigadores, docentes, profesionales y técnicos que crea necesarios para formar parte de la Comisión Evaluadora.

Observador Orientador

- Se tomará en cuenta al orientador responsable registrado en la ficha de inscripción y que haya indicado expresamente su intención de participar.
- Interactuará en su misma área y distinto nivel, en los trabajos que no sean de su lugar de origen.

Observador Expositor

- Se tomará en cuenta al expositor en la ficha de inscripción que haya indicado expresamente su intención de actuar como observador.
- Interactuará en su mismo nivel y distinta área, en los trabajos que no sean de su lugar de origen.

Art.4- La Comisión de Evaluación se constituirá en el día y hora establecidos, labrándose el acta respectiva con la firma de todos los presentes. No podrá ser integrado por ningún coordinador provincial. En el acto se presentará la distribución del trabajo de evaluación para cada estamento. Se distribuirá el material informativo y las fichas de evaluación. Se hará apertura de la sala de lectura donde se dispondrá permanentemente de los informes para su lectura obligatoria. Se atenderán los reclamos pertinentes a resolver por la Coordinación General de Evaluación.

Art.5- La ficha de evaluación consta de:

Datos de filiación, código de trabajo, título, área, nivel, curso, expositores evaluados. Grilla de trabajo compuesta de ocho indicadores con cuatro niveles por indicador.

Art.6- Los indicadores son:

Problema/ Hipótesis: 15 puntos

- Delimitación del problema
- Relación hipótesis – problema – objetivo

- Claridad en la formulación
- Originalidad

Recolección de los Datos: 15 puntos

- Metodología
- Determinación de las unidades de análisis
- Selección de instrumentos
- Selección de la muestra
- Tiempo empleado

Elaboración y utilización de datos: 20 puntos

- Uso de los datos obtenidos
- Secuenciación de los datos
- Relación con los objetivos del trabajo
- Relación con las conclusiones
- Presentación de los datos (gráficos)

Conclusiones: 15 puntos

- En relación directa con el problema
- Pertinentes
- Coherentes
- Analizadas a la luz de las hipótesis elaboradas

Informe: 10 puntos

- Presentación
- Redacción acorde con las normas específicas
- Ordenamiento y sistematización
- Precisión en el lenguaje científico-tecnológico
- Refleja el trabajo realizado

Stand: 5 puntos

- Presentación acorde a la reglamentación
- Selección del material para la presentación
- Relación con el trabajo de la investigación
- Originalidad
- Mantenimiento y prolijidad en la presentación

Expositores: 10 puntos

- Dominio en el tema en la exposición
- Claridad en la presentación
- Poder de síntesis
- Uso adecuado del vocabulario
- Disposición para la defensa del trabajo

Carpeta de campo: 10 puntos.

- Refleja el trabajo realizado por el / los alumnos.
- Presenta las estrategias utilizadas

- Contiene el registro detallado de las observaciones.
- Denota planificación de la tarea, organización, distintas alternativas.
- Presenta sucesivas pruebas de experimentación y medición.

Cuando la actividad relacionada con uno o más ítems de un indicador esté ausente, por no ser apropiado para el tipo de trabajo que se presenta, o área del conocimiento que corresponda, éstos podrán ser dejados de lado o reemplazados por otros en opinión del evaluador, manteniendo el puntaje total asignado al indicador.

Art. 7- Los niveles por indicador son:

- a. Excelente
- b. Muy Bueno
- c. Bueno
- d. Regular

Art. 8- Cada trabajo será evaluado en no menos de tres fichas de evaluadores invitados. La Coordinación General resolverá sobre situaciones no previstas. La evaluación final será el promedio de las fichas de los evaluadores especialistas.

Art. 9- Visita a los “stands”. Los Evaluadores se presentarán en los “stands” identificados con credenciales. Los mismos firmarán una planilla en el “stand” que garantizará el pasaje de todos los estamentos por el mismo. Deberán solicitar la Carpeta de Campo para verificar los pasos seguidos en el desarrollo del trabajo. Luego de lograr una evaluación general del trabajo (lectura del informe, encuentro con los alumnos, etc.), los evaluadores volverán a dialogar con los alumnos sobre el proyecto, convirtiéndose en el momento más fecundo del aprendizaje. También aquí quedará registrada la firma de los evaluadores.

Art. 10- Los Evaluadores deberán estar presentes con la antelación necesaria para poder leer los informes y así poder dedicar el primer día de la evaluación a la entrevista con los alumnos.

Art. 11- Una vez que los Evaluadores estén reunidos en la sede de la feria Nacional, serán citados a una reunión donde se les explicará y entregarán las normas de evaluación y se formarán las Comisiones de Evaluación por Nivel para luego pasar a la Sala de Lectura.

Art. 12- Lectura de los informes: los informes de lectura obligatoria permanecerán en la Sala de Lectura, quedando registrada la firma del Evaluador al retirar los informes para su lectura.

Art.13- Los trabajos que obtengan mayor puntaje serán seleccionados por orden de mérito para participar en la feria Internacional representando a la República Argentina.

La feria Nacional otorgará 1º, 2º y 3º premio por Nivel y Área, siempre y cuando obtengan un puntaje mayor o igual a 80 puntos.

Art.14- EL FALLO DE LA COMISIÓN EVALUADORA SERÁ INAPELABLE.

ANEXO 3

Extracto de: Instituto Tecnológico De Costa Rica - Universidad Estatal A Distancia - Consejo Nacional Para Investigaciones Científicas Y Tecnológicas - Programa Nacional De Ferias De Ciencia Y Tecnología

1. ELEMENTOS DE UN PROYECTO EXITOSO

1.1 ¿Cómo elaborar un proyecto de investigación?

Al iniciar cualquier proyecto se requiere una serie de pasos (protocolo de la investigación) que se revisan a continuación:

a) Selección del Tema:

Identificar una idea de lo que se desea estudiar. Esta puede surgir de pasatiempos o problemas que necesitan soluciones o explicaciones. Debido a la limitación de tiempo y recursos, puede ser que se estudie solamente uno o dos eventos específicos. No se puede ser demasiado exhaustivo.

b) Investigación del tema escogido:

Se debe visitar la biblioteca o acceder Internet y aprender todo cuanto se pueda sobre el tema. Recopilar toda la información existente sobre éste y buscar resultados inexplicables o inesperados. Además, es necesario conversar con profesionales del campo escogido, escribir o enviar correos electrónicos a empresas u organizaciones para obtener información específica al respecto y tener una idea sobre el equipo y materiales necesarios.

c) Organización:

Es conveniente organizar todo lo que se ha aprendido del tema. Este es un buen momento para formular la hipótesis u objetivo de la investigación y enfocarla sobre una idea en particular. La investigación que se realizó es de gran ayuda.

d) Hacer un cronograma:

Al seleccionar un tema se debe tener presente que no solo sea interesante, sino que se pueda desarrollar en el tiempo del que se dispone. Es necesario utilizar un calendario para identificar fechas importantes. Ciertos proyectos requieren más tiempo que otros. Se deben tener presentes las fechas de inscripción de proyectos y de presentación en las Ferias de Ciencia y Tecnología. En el caso de los proyectos científicos, es conviene dejar suficiente tiempo para experimentar y recolectar datos. Los experimentos más simples no siempre salen como se espera, es necesario repetirlos varias veces. Se debe tomar en cuenta el tiempo para la elaboración del informe, del resumen y el cartel.

e) Planear la investigación:

Una vez que se tiene la idea de la investigación y que esta sea factible, se debe escribir un anteproyecto de investigación o plan de investigación. En este momento también se debe definir la categoría de proyecto que se realizará (monografía, demostración, proyecto científico o proyecto de investigación y desarrollo tecnológico). Este anteproyecto debe explicar la forma en que se ejecutará el proyecto y exactamente lo que esto involucrará.

f) Consultar con los asesores:

Se debe discutir el anteproyecto de investigación con el asesor principal del proyecto y obtener su firma de aprobación. A la hora de revisar el anteproyecto de investigación, se debe determinar si son necesarios además de los formularios de inscripción y del resumen, otros formularios adicionales que requieran de aprobación previa de los Comités Científicos de Revisión de las Ferias en las que participará o de otras instancias

g) Experimentación (en caso de proyectos de investigación científica):

Se debe prestar cuidadosa atención al diseño experimental. Durante la experimentación deben hacerse notas detalladas de cada experimento, mediciones y observaciones, ¡No se debe confiar en la memoria!

En este proceso se debe cambiar una variable a la vez y asegurarse de dar control a los experimentos en los cuales ninguna de las variables es cambiada. Se debe asegurar de incluir suficientes observaciones, tanto en el control como en los experimentos. Un proceso experimental debe tener cinco o más elementos para que sea estadísticamente válido.

h) Los resultados:

Una vez que se ha completado la investigación, se examinan y organizan los resultados. ¿Los experimentos dieron los resultados esperados? ¿Por qué si o por qué no? ¿Se ejecutó el experimento siguiendo los pasos que se habían planeado? ¿Existen otras explicaciones que considerar u observar? ¿Se presentaron errores en las observaciones? Si es posible, se deben analizar estadísticamente los datos.

i) Conclusiones y bibliografía:

Conviene mantener una mente abierta, nunca alterar los resultados para ajustar una hipótesis. Si los resultados no apoyan la hipótesis original, aún así se ha desarrollado una investigación científica exitosa. Un experimento se hace para probar o desaprobado una hipótesis planteada. Si hay tiempo, la hipótesis se puede modificar y se repite el proceso nuevamente. Algunas preguntas que pueden ayudar a redactar las conclusiones son las siguientes: ¿Cuáles variables son importantes? ¿Se recolectó suficiente información? ¿Es necesario realizar más experimentos?

Todo proyecto debe incluir la bibliografía utilizada para su elaboración, estructurada de la siguiente manera: autor, título de la obra, editorial, lugar, fecha y páginas consultadas. Puede consultar la Guía de Referencias APA recomendado por el Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología.

1.2 Cuaderno de notas del proyecto (Bitácora o registro)

El cuaderno donde se anotan las distintas observaciones del proyecto durante su realización es el más valioso trabajo, que demuestra el proceso de investigación realizado. Las notas exactas y detalladas hacen que el proyecto esté bien fundamentado. Las buenas anotaciones demuestran consistencia y minuciosidad a los jueces y le ayudarán a escribir su informe final de investigación.

a. Componentes del Registro (bitácora) de la investigación.

Cada proyecto de investigación será diferente y requerirá atención adicional en ciertos pasos durante el proceso de investigación. El docente debe crear o ayudar a los estudiantes a crear un formato del registro que enfatice lo que es importante anotar para su proyecto en particular. A continuación aparecen, en forma de lista, varias ideas desarrolladas por el Programa Estudiantes como Científicos, para organizar y usar el registro de investigación, (bitácora).

b. Seleccione la opción que mejor se adapte a su investigación

¿Qué Usar?

- Un cuaderno pequeño (papel en blanco, papel rayado, papel para graficar).
 - Un portafolio de 3 anillos (hojas en blanco, hojas rayadas, hojas para graficar).
 - Hojas de trabajo de registro diarias.
 - Un archivo electrónico (se justifica el archivo electrónico como bitácora siempre y cuando exista evidencia: libreta de campo o un cuaderno borrador que indica que se cumple con el requisito).
 - Escribir solo con lápiz.
 - Escribir solo con tinta.
 - Otros
-

ANEXO 4

<http://riomayo1935.blogspot.com/2009/11/jovenes-emprendedores-realizan-la.html>

Jóvenes de Río Mayo realizaron su primera Feria de Ciencias Económicas Coordinados por la docente María Rosa Cerdá y el profesor Luis Perea, alumnos de Polimodal y el turno B.A.M.A., realizaron una interesante muestra que tuvo como objetivo exponer los trabajos realizados por los alumnos de técnica y prácticas contables.

Además de la muestra propia, también se propusieron incentivar, a los demás alumnos de la comunidad educativa, a desarrollar ideas emprendedoras e innovadores posibles de concretar en la zona, captar opiniones de los emprendedores de la localidad y sentar precedente para futuras exposiciones bajo el área de contabilidad, administración y representación de la escuela en competencias con otras escuelas de la zona y la provincia.

Los coordinadores consideran que esta manera de trabajar los contenidos permite una apropiación de los mismos de manera concreta y que en el futuro estos alumnos podrán desarrollar estas habilidades adquiridas en el plano de lo real, teniendo en cuenta que no todos los alumnos tienen pensado seguir una carrera terciaria o universitaria y que, en caso de ser así, también pueden proponerse insertar en el mercado su servicio o la producción de un bien.

Los alumnos de 1er. año pudieron desarrollar su plan de negocio hasta el análisis de la idea y la investigación de mercado que desarrollaron, mientras que los alumnos de 2do. año pudieron ir un poco más allá y presentar su plan hasta el análisis de la inversión. 3er. año polimodal, en tanto, debió presentar sus trabajos hasta el análisis de los costos y los resultados de su plan en un plazo de 6 meses de implementación. En el marco legal los objetivos fijados fueron sentar precedente institucionalmente, con miras a que cada micro emprendimiento cumpla con lo normado bajo el código Civil de Comercio y cumplimentar cada trámite siguiendo los pasos comerciales y laborales establecidos ante autoridades regionales de desarrollo (Municipalidad, AFIP, Cámara de Comercio, entre otras instituciones del área.). Finalmente, los coordinadores de la Muestra de Feria de Ciencias expresaron que la propuesta "nos abre una amplia gama de posibilidades tanto en materia de recursos humanos, como en materia de productos innovados/mejorados, transformados, que hacen del mundo material más atractivo y con más cantidad de posibilidades de consumo, como sabemos que el ser humano como ente de consumo, es un ser que busca distintas opciones para satisfacer sus necesidades según el lugar que le corresponda con los recursos existentes en el momento". Página 1/





**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ECONÓMICAS**

Secretaría de Ciencia Y Tecnología

PICE 2010

A- DATOS DEL DIRECTOR/A DEL PROYECTO

A.1. Apellido y Nombres

Tutau, Armando Rufino Rafael

A.2. Datos personales

Tipo y Número de Documento de Identidad: LE 8320259

Domicilio: José Cubas 3748

Localidad: CABA

Código Postal: 1419

Provincia

Teléfonos: 45039436

Correo electrónico: atutau@unlam.edu.ar atutau@gmail.com

A.3. Datos Curriculares

Título/s de grado: INGENIERO EN ELECTRÓNICA (U.T.N.)

Título/s de Posgrado: POST-TITULO DE FORMACIÓN DOCENTE para

Profesionales de EDUCACIÓN SUPERIOR (I.S.T.A.)
Especialista en Docencia en Educación Superior (2011) UNLAM
En curso: MAGÍSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR (UNLAM)
(Totalidad de asignaturas aprobadas- Tesis presentada, y a defender)

- A.4. Antigüedad en la U.N.L.a.M.¹⁵ 14 años**
- A.5. Cargo en la U.N.L.a.M.¹⁶ Profesor Adjunto**
- A.6. Dedicación en la U.N.L.a.M.¹⁷ Exclusiva**
- A.7. Número de Legajo en la U.N.L.a.M. 431**
- A.8. Código de las Asignatura/s en la/s que se desempeña 2415**
- A.9. Antecedentes científicos del Director¹⁸:**

DISTINGUIDO COMO JURADO de Tecnología por el Gobierno de la provincia de Santa Cruz, a través de la Secretaría Permanente de Actividades Científicas y Tecnológicas Juveniles en noviembre de 1997, en la ciudad de Río Gallegos.

Integrante de la Comisión de Evaluación del concurso de incentivos para proyectos de investigación realizado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología en Buenos Aires durante Octubre de 1997.

Integrante de la Comisión de Evaluación de la **XXI** Feria Nacional de Ciencias y Tecnología realizada por el Ministerio de Cultura Y Educación, a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, en el Área de Actividades Científicas Juveniles. Realizada en noviembre de 1997, en la ciudad de Río Gallegos.

Integrante de la Comisión de Evaluación de la **XXII** Feria Nacional de Ciencias y Tecnología realizada por el Ministerio de Cultura Y Educación, a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, en el Área de Actividades Científicas Juveniles. **Realizada del 2 al 6 de noviembre de 1998, en la Ciudad de Buenos Aires.**

Participante **Categorizado III** (ago2011) del Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores del Ministerio de Cultura y Educación - Secretaría de Políticas Universitarias – Secretaría de ciencia y Tecnología.

¹⁵ Actualizado al 01-05-2010

¹⁶ Idem 4

¹⁷ Idem 4

¹⁸ Indicar Título/s y Código/s de Proyectos con reconocimiento Institucional. Consignar una síntesis de las actividades de Investigación realizadas durante los últimos 5 años, identificando:

- Institución en la que se realizó la investigación.
- Responsabilidad asumida (Director/a, Investigador, Becario, etc.)
- Título del Proyecto
- Código de Identificación
- Breve síntesis del Proyecto

1. Título del proyecto: **Comunicación y Tecnologías de Información en Organizaciones.**

055-B038-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto fue de 2 años (97,98), y se encuentra finalizado y aprobado.

2. Título del proyecto: **La Administración de PYMES en mercados inestables.**

055-B054-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (99,00), y se encuentra terminado y aprobado.

3. Título del proyecto: **La Gestión de empresas del mercado electrónico.**

055-B075-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (01,02), y se encuentra terminado y aprobado.

4. Título del proyecto: **Los criterios de la Calidad aplicados a la educación a distancia.**

055-B091-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (03,04), y se encuentra terminado.

5. Título del proyecto: **Administración de los Riesgos en las Organizaciones**

– Un enfoque de las herramientas de Gestión del Desempeño–.

055-B102-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (04,05), y se encuentra terminado.

6. Título del proyecto: **Criterios de Calidad aplicados a Educación Superior.**

055-B120-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (06,07), y se encuentra terminado.

7. Título del proyecto: **La articulación de Administración Pública. El límite oeste de la ciudad de Buenos Aires y el primer cinturón del conurbano bonaerense.**

055-B138-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (08,09), y se encuentra terminado.

8. Título del proyecto: **Responsabilidad Social Universitaria. El rol de la universidad en la promoción del desarrollo sostenible de las sociedades.**

Propuesta de una cátedra optativa para las carreras de Ciencias Económicas destinada a la formación ética y el compromiso social.

055-B150-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (10,11), y se encuentra en desarrollo.

9. Título del proyecto: **Aseguramiento de transparencia, inter-operatividad , seguridad y autonomía en sistemas administrativos públicos de información.**

055-B152-Unidad ejecutora: Universidad Nacional de la Matanza

Departamento: Ciencias Económicas. Carrera : Licenciatura en Administración

La duración del proyecto es de 2 años (10,11), y se encuentra en desarrollo.

Miembro integrante **Categoría V** del equipo de Investigación **B107** “Génesis y evolución histórica de los conceptos de probabilidad y estadística como herramienta metodológica”. Secretaría de Ciencia y Tecnología del Dpto de Cs. Económicas. U.N.L.a.M. Desde marzo de 2005 a marzo de 2007.
Director; María Eugenia Angel

Miembro integrante **Categoría V** del equipo de investigación **Programa CyTMA** “La problemática académica y socio ambiental del estudiante universitario de trabajo social”. Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. UNL.a.M Desde Marzo de 2006 a Abril de 2008.

Miembro integrante Categoría V del equipo de Investigación A110: “Un estudio comparativo en cuanto al rendimiento académico del estudiante universitario de las carreras de Educación Física y Trabajo Social”. Dpto de Humanidades y Ciencias Sociales. Desde marzo de 2006 a marzo de 2008.

Director: Dr. Roberto Grana

Codirector: Dr. Daniel Silva

Miembro integrante **Categoría V** del equipo de Investigación **B129**: La historia como eje metodológico para el tratamiento de conceptos estadísticos en el aula. Secretaría de Ciencia y Tecnología del Dpto de Cs. Económicas. U.N.L.a.M. Desde marzo de 2007 a marzo de 2009.
Director; María Eugenia Angel

Nómina de los integrantes del equipo²⁸:

B.1 Apellido y Nombres

Lazzari Pablo Damian

B.2 Datos personales

Tipo y Número de Documento de Identidad: D.N.I. 22.707.409

Domicilio: Buenos Aires 926

Localidad: Castelar Código Postal: CP1712

Provincia Buenos Aires

Teléfonos: 1563071467 46289940

²⁶ Idem 15

²⁷ Indicar Título/s y Código/s de Proyectos con reconocimiento Institucional. Consignar una síntesis de las actividades de Investigación realizadas durante los últimos 5 años, identificando:

- Institución en la que se realizó la investigación.
- Responsabilidad asumida (Director/a, Investigador, Becario, etc.)
- Título del Proyecto
- Código de Identificación
- Breve síntesis del Proyecto

²⁸ Completar por cada uno de los Integrante, otorgándole una letra consecutiva a cada uno de ellos (El primer Integrante tendrá la letra “B”, el siguiente la “C”, el próximo “D”, y así sucesivamente)

Correo electrónico: pablodamianlazzari@hotmail.com

B.3. Datos Curriculares

Título/s de grado: Licenciado en Administración UNLAM
Título/s de Posgrado: Programa Premio Amartya Sen UNLAM-2010
Cursando el Doctorado en Ciencias Económicas en la
Escuela de posgrado de la UNLAM

B.4. Antigüedad en la U.N.L.M.²⁹ -

B.5. Cargo en la U.N.L.M.³⁰. Graduado

B.6. Dedicación en la UNLM³¹ -

B.7. Número de Legajo en la U.N.L.M. -

B.8. Código de las Asignatura/s en la/s que se desempeña -

B.9. Antecedentes científicos³²:

Nómina de los integrantes del equipo³³:

B.1 Apellido y Nombres

Rollé Pablo Manrique

B.2 Datos personales

Tipo y Número de Documento de Identidad: D.N.I. 18.076.679

Domicilio: Bolívar 1475

Localidad: Ramos Mejía Código Postal: CP1704

Provincia Buenos Aires

Teléfonos: 1558275984 4656 4590

Correo electrónico: pablorolle@yahoo.com.ar

B.3. Datos Curriculares

²⁹ Actualizado al 01-05-2010

³⁰ Idem 10

³¹ Idem 10

³² Indicar Título/s y Código/s de Proyectos con reconocimiento Institucional. Consignar una síntesis de las actividades de Investigación realizadas durante los últimos 5 años, identificando:

- Institución en la que se realizó la investigación.
- Responsabilidad asumida (Director/a, Investigador, Becario, etc.)
- Título del Proyecto
- Código de Identificación
- Breve síntesis del Proyecto

³³ Completar por cada uno de los Integrante, otorgándole una letra consecutiva a cada uno de ellos (El primer Integrante tendrá la letra "B", el siguiente la "C", el próximo "D", y así sucesivamente)

Título/s de grado:	Licenciado en Administración de la Educ. Sup. UNLAM
Título/s de Posgrado:	En curso: Magíster En Educación Superior (UNLAM)

B.4. Antigüedad en la U.N.L.M.³⁴ 16 años

B.5. Cargo en la U.N.L.M.³⁵. Administrativo Cat 6

B.6. Dedicación en la UNLM³⁶ Semiexclusiva

B.7. Número de Legajo en la U.N.L.M. 1201

B.8. Código de las Asignatura/s en la/s que se desempeña -

B.9. Antecedentes científicos ³⁷: -



Universidad Nacional de La Matanza
Florencio Varela 1903 - San Justo - Buenos Aires - Argentina

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ECONÓMICAS**

Secretaría de Ciencia Y Tecnología

PICE 2010

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

³⁴ Actualizado al 01-05-2010

³⁵ Idem 10

³⁶ Idem 10

³⁷ Indicar Título/s y Código/s de Proyectos con reconocimiento Institucional. Consignar una síntesis de las actividades de Investigación realizadas durante los últimos 5 años, identificando:

- Institución en la que se realizó la investigación.
- Responsabilidad asumida (Director/a, Investigador, Becario, etc.)
- Título del Proyecto
- Código de Identificación
- Breve síntesis del Proyecto

Código ³⁸. P.I.C.E.-002

1. Título del Proyecto:

*Propuesta de realización de presentaciones feriales científicas
en el ámbito de las Ciencias Económicas*

2. Apellido y Nombre del Director:

Tutau, Armando Rufino Rafael

3. Fecha de Iniciación del Proyecto 15/oct/2010

Fecha de Finalización 15/oct/2011

4. Código de la/s Disciplina/s involucrada/s: -2415 -2411 -2403 -391

4.Otras dependencias de la UNLaM que intervienen en el Proyecto:

5. Otras instituciones intervinientes:

PLAN DE INVESTIGACION

7. Abstract/Resumen del Proyecto ³⁹:

En las Ferias de Ciencias los estudiantes presentan creaciones que les abren el camino a la investigación científica guiados por sus docentes, exhibiendo modelos atractivos para

³⁸ El Código será asignado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Departamento de Ciencias Económicas de La UNLaM la U.N.L.M.

³⁹ Deberá presentarse un resumen descriptivo del proyecto en una extensión de hasta 300 palabras, concentrando y sintetizando los principales aspectos del mismo (fundamentos, objetivos, métodos, técnicas y procedimientos de relevamiento empírico y/o elaboración teórica, resultados e impacto esperados

exponer teorías científicas, interesantes proyectos de investigación que resuelven hipótesis, o interactivas demostraciones de principios científicos, que abordan temas de su propio contexto socioeconómico cultural.

Son actividades que estimulan el estudio de las ciencias, y su apropiación como un camino de crecimiento intelectual, social y económico.

Las presentaciones feriales lejos de participar en un concurso, fomentan valores sociales como la educación que incluye solidaridad integrando además áreas disciplinares, y fundamentalmente a las instituciones académicas con su comunidad.

Son frecuentes en el ámbito de las Ciencias naturales y de la Tecnología, y muy poco usuales en el ámbito de las Económicas.

El proyecto pretende descubrir, en la comunidad de Ciencias Económicas de UNLAM, productos o servicios fácilmente perceptibles, y /o utilizables inmediatamente, por la comunidad representada en sus asistentes. Que les represente algún aporte directo, y les permita apreciar más, la utilidad del esfuerzo de la comunidad académica de Ciencias Económicas y la aplicación de sus desarrollos científicos, sencillamente y en el propio lenguaje de la comunidad.

Su producción se sustenta sobre proyectos de investigación a nivel de las cátedras, esenciales además para procesos de enseñanza/ aprendizaje de calidad.

En primera instancia la *propuesta de realización de presentaciones feriales científicas*⁴⁰ podría complementar una muestra itinerante para presentar productos y servicios de cada una de las carreras del Dpto. de Ciencias Económicas, reforzando actividades ya iniciadas de extensión del Dpto. y en el tiempo, la propuesta podría extenderse mediante el trabajo a nivel de cátedras para la realización de un evento Ferial.

Ambas situaciones podrían provocar que autoridades, docentes y estudiantes al participar, encuentren otro espacio para prácticas profesionales supervisadas, puedan vivir una experiencia más sobre las posibilidades del Voluntariado Universitario, y también brindar servicios y productos directamente a la comunidad, ejerciendo Responsabilidad Social Universitaria.

8. Objetivos:

El proyecto se propone avanzar en el conocimiento acerca de la realización de presentaciones feriales, identificando en la comunidad de Ciencias Económicas productos o servicios “Feriales” (de interacción acotada en el tiempo, con la comunidad), y los procedimientos para generarlos, seleccionarlos, y valorarlos, mediante participación e investigación a nivel de las cátedras.

Intenta constituirse en una forma más de vincular Teoría y praxis, integrando el “no ser” de la eventual abstracción académica, al “ser” (Poiesis) de la utilidad percibida por nuestra sociedad, promoviendo proyectos de investigación aplicada a nivel de las cátedras.

Intenta además, transitar el camino del voluntariado de autoridades, docentes, graduados, y estudiantes para el logro y exhibición de los eventos tendientes, más allá del logro del puntual objetivo de presentaciones feriales, a lograr experiencia para los actores en su

⁴⁰ Título del actual proyecto

relación con la sociedad en el cumplimiento de la Responsabilidad Social Universitaria. Pretende también encuadrar parte de las actividades de los actores como realización de prácticas profesionales supervisadas, realizadas en presentaciones feriales de Ciencias Económicas.

9. Hipótesis:

- 1) Ciencias económicas puede exhibir, experimentar, demostrar, productos o servicios innovadores, para beneficio de la comunidad en general.
- 2) Puede llevarse adelante un proyecto de implementación de eventos feriales de Ciencias Económicas, con la participación voluntaria de estudiantes, graduados, docentes y funcionarios, mediante la previa realización de proyectos de investigación a nivel de las cátedras.
- 3) Pueden diseñarse objetivos, pautas, y procedimientos para los actores, con fines de identificación, selección y valuación de proyectos existentes, o implementación y diseño de nuevos proyectos.
- 4) Las actividades de preparación de proyectos y realización de presentaciones feriales, son ejercicio de Voluntariado Universitario, y de Responsabilidad Social Universitaria.

10. Estado actual del conocimiento⁴¹:

Las presentaciones feriales son el núcleo de las ferias de ciencias y se fundamentan en la exposición pública de proyectos, o trabajos científicos innovadores, realizados por estudiantes, bajo la tutoría de sus docentes.

Definidas como "... un emprendimiento técnico/ científico/ cultural.." están destinadas a consolidar la relación entre las instituciones educativas y la comunidad, al proveer la oportunidad para que los estudiantes "...demuestren, a través de proyectos planificados y ejecutados por ellos mismos, su creatividad, su razonamiento lógico, su capacidad de investigación y sus conocimientos científicos..." (En acuerdo con la Guía para la Realización de Actividades Científicas de la UNESCO)

Las presentaciones feriales aparecen como un evento en el que los estudiantes realizan demostraciones, ofrecen explicaciones, y contestan preguntas sobre su proyecto de investigación, la metodología que utilizan y las conclusiones a las que arribaron, sometiéndose en el caso de ferias de Ciencias, a un jurado que destacará los proyectos novedosos, innovadores, o en otros aspectos, sobresalientes.

Pero lo central no es el evento, ni las presentaciones, sino los proyectos que lo integran⁴².

⁴¹ Se indicará el grado de avance del conocimiento científico en la temática a investigar de forma tal que se identifique el estado del arte en la materia.

⁴² "...El impulso renovado a la investigación ...debe vincularse ...a la gran meta de generalizar la educación avanzada, de calidad, y continua a lo largo de toda la vida...La renovación de la enseñanza de la ciencia y la tecnología, por vías formales e informales, debe apuntar también a promover la comprensión pública de la ciencia y tecnología como parte de la cultura...enseñar una ciencia dinámica (viva, incompleta y en permanente cambio)... desarrollar la educación científica y tecnológica de los ciudadanos y promover y motivar el desarrollo de las vocaciones científicas y tecnológicas ...popularización de la ciencia y la tecnología ...como componente central de la cultura, la conciencia social y la inteligencia colectiva... El objetivo central de construir una cultura científica transdisciplinaria -en ciencias..., naturales, ... y sociales- que la población en general pueda llegar a sentir como propia, requiere priorizar la investigación socialmente útil y culturalmente relevante."

UNESCO. Declaración de Santo Domingo. La ciencia para el siglo XXI: una nueva visión y un marco de acción. Santo Domingo, República Dominicana, 10 a 12 de marzo de 1999. Unesco – Montevideo

Los proyectos, esenciales para un proceso de enseñanza/ aprendizaje de calidad,

- proveen espacios para prácticas profesionales supervisadas de los estudiantes participantes,
- se constituyen en actividades de Voluntariado Universitario para estudiantes, docentes y autoridades,
- y son otra forma de ejercer Responsabilidad Social Universitaria para las instituciones educativas, cuando responden a necesidades e intereses de la comunidad.

Particularmente en Argentina, el Programa Nacional de Actividades Científicas y Tecnológicas Juveniles, en las últimas tres décadas ha organizado Ferias Nacionales de Ciencia y Tecnología, basadas en los principios⁴³ de institucionalidad educativa, libertad de participación, igualdad de oportunidades, integración social y participación gradual, y con el propósito de ofrecer un espacio propicio al desarrollo, profundización y situación del saber como construcción social, cuyo principal objetivo es entrenar a los estudiantes en el empleo del método científico mediante la realización de trabajos especializados en áreas de conocimiento.

Subsidiariamente se ofrece a los estudiantes la oportunidad de desarrollar competencias vinculadas con la realización de investigación científica en el ámbito académico, fomentando el intercambio de experiencias, priorizando el impacto del proyecto en su ámbito social, y reforzando los vínculos entre las Instituciones educativas y su comunidad.

Sin embargo la participación, de los distintos campos disciplinares no es homogénea. Predominando la participación en las áreas naturales y tecnológicas, por sobre las áreas exactas y sociales.

Del estudio preliminar no aparecen todavía, investigaciones del tema puntual, aunque sí mucha experiencia de temas relacionados, y se tiene noticia de una exitosa feria de Ciencias Económicas realizada en el final del año 2009 en la localidad de Rio Mayo, Chubut. En la que presentaron planes de negocio desde la investigación de mercado, al análisis de la inversión, el análisis de los costos, y los resultados en un plazo de 6 meses de implementación.

Investigadores que participan en el proyecto han sugerido ya, posibles demostraciones para audiencias no especializadas, a trabajar en el proyecto.

Por ejemplo verificar la “teoría económica de la oferta y la demanda” en rondas de compra/venta a través de un juego con alrededor de diez participantes, con dinero y bienes simulados.

Otra actividad podría acercar a los asistentes a la “tarea de auditoría” mediante la contrastación de elementos físicos respaldatorios y los correspondientes registros contables, para relacionarlos con los distintos informes que un Contador Público puede emitir.

O puede también hacerse un breve juego que relaciona los roles de un manual de funciones al esquema de organigrama jerárquico.

Por supuesto, y en la medida en que el tiempo de interacción sea mayor y la audiencia más especializada, podrían diseñarse tareas de asesoramiento y o de resolución de problemas específicos, (como a los directivos de un club, o los administradores de un colegio) a cargo de docentes, graduados y estudiantes avanzados.

11. Presentación de la problemática a investigar⁴⁴:

⁴³ Reglamento de participación en las Ferias de Ciencias y Tecnología de la República Argentina- SeCyT

⁴⁴ En un máximo de dos carillas, este apartado debe incluir: a) marco general en el que se contextualiza la investigación, b) relevancia del estudio por su interés científico y educativo,

Las presentaciones feriales para ferias de Ciencias encuentran su mayor aporte en áreas de ciencias naturales y tecnología, tal vez por la facilidad de construir productos “con los que uno podría tropezar” para demostrar la aplicación de sus desarrollos teóricos. O tal vez por el aporte de espectáculo que proveen las demostraciones físicas, o tal vez por la herencia cultural al haber sido las precursoras de éstas actividades.

Sin embargo, el proyecto enfrenta el desafío de proponer el diseño de presentaciones feriales de Ciencias Económicas con entretenidos e interactivos Stands en los que se presenten “productos” fácilmente perceptibles, y /o utilizables inmediatamente, por la comunidad representada en sus asistentes, y que fueran logrados a través de proyectos de investigación a nivel de las cátedras, con aportes de trabajo voluntario.

Siendo que las presentaciones feriales requieren recursos humanos de funcionarios, docentes graduados y estudiantes para llevarla a cabo, y que es una actividad de servicio social voluntario, el encontrar sus actores puede no ser simple, ya que desde la mirada de las expectativas de las personas, su comportamiento puede variar en función de su estilo cognoscitivo, de sus ideas personales sobre el curso del proyecto, de sus posibilidades de desempeñarse apropiadamente, y del valor que para ellos tenga el resultado, por lo que es parte del proyecto el trabajar en la identificación de elementos motivadores para los actores.

Entre las funciones de la Universidad aparecen primariamente la Docencia, la Investigación, y la Extensión, por lo que encontramos nuestra propuesta relevante, como alternativa que posibilita el cumplimiento de las funciones de investigación y extensión.

12. Metodología⁴⁵:

El abordaje del problema se hará, no sólo desde la investigación bibliográfica, sino desde la posibilidad enriquecedora de operar sobre la realidad interactuando con funcionarios docentes graduados y alumnos de la Universidad y particularmente del Dpto. de Ciencias Económicas, para definir sus necesidades y discutir alternativas para canalizar o implementar innovadores proyectos de investigación, susceptibles de ser exhibidos.

Asimismo, compartiremos foros en los que se debate temas asociados con la realización de presentaciones feriales y ferias de ciencias, con el objeto de obtener información experta.

Se recorrerá un ciclo de actividades que pueden alternativamente superponerse y que respondan a las preguntas de investigación, más sobre cómo disponer de los recursos involucrados, el impacto del proyecto en cuanto al costo-beneficio social, económico y, científico que se obtendrá, y qué productos pueden generarse hacia la comunidad a partir de la investigación.

Para el relevamiento se utilizará como esquema de trabajo el método de la revisión de registros, observación personal, y de entrevistas.

Particularmente, para llegar a una presentación Ferial la metodología corriente es:

1-Seleccionar un tema como proyecto. Es preferible que el tema sea el de una investigación existente, o uno seleccionado de los contenidos mínimos de la asignatura en que participan

c) fundamentación teórica (marco teórico), metodológica y estado actual de las investigaciones relacionadas con el tema.

⁴⁵ De acuerdo al diseño de investigación previsto, identificar la metodología a implementar para el logro de los objetivos. Precisar la información que se requerirá, la forma de obtenerla y el análisis a que se someterá. Describir los procedimientos y las técnicas a utilizar.

docentes y estudiantes que inician el voluntariado.

2-Obtener información sobre el tema elegido. Investigar en bibliografía, obtener información en Web, revistas etc. Investigando particularmente sobre proyectos académicos de investigación relacionadas al tema.

3-Utilizar metodología. Definiendo el problema y sus hipótesis relacionadas, las técnicas, herramientas y normas de calidad que acompañan cada tarea a lo largo del ciclo de resolución.

4-Diseñar un cuasi-experimento, para sostener la hipótesis.

5-Documentar observaciones y datos, en forma de narración, tablas, gráficos.

6-Realizar un informe de investigación.

7-Diseñar la exhibición. Los roles de los estudiantes a través del proyecto y en el momento de la muestra. El rol de coordinación y apoyo del docente. El empleo de recursos audio visuales (Afiches, modelos, sonidos, videos, etc. que incluyan fotos, esquemas, muestras y demostraciones). Diseñar cómo explicitar el propósito del proyecto, y la demostración en forma sencilla, atractiva, divertida y sobre todo interactiva para los visitantes.
 Evaluar la posibilidad de acompañar con un producto físico, a manera de recuerdo para los visitantes (folleto o souvenir).

13. Resultados esperados⁴⁶:

De cumplirse los objetivos propuestos, se habrá avanzado en el conocimiento acerca de la realización de presentaciones feriales, identificando en la comunidad de Ciencias Económicas productos o servicios “Feriales” (de interacción acotada en el tiempo, con la comunidad), y los procedimientos para generarlos, seleccionarlos, y valuarlos, mediante participación e investigación a nivel de las cátedras.

Correlativamente también incrementará las actuales actividades de investigación y extensión en el departamento de Ciencias Económicas de UNLAM.

Logrará experiencia aplicable a proyectos de Voluntariado Universitario.

Incrementará el entusiasmo de los participantes en el estudio de las Ciencias Económicas, y en el diseño de prácticas científicas solidarias.

Proveerá nuevas formas, para prácticas profesionales supervisadas para los estudiantes.

Y aumentará la posibilidad de integrar la Universidad y la comunidad en general.

14. Posibilidades de transferencia de resultados⁴⁷ :

<i>Institución / organismo</i>	Resultados a transferir
UNLAM/Dpto.Ciencias Económicas	Propuesta de realización de presentaciones feriales científicas en el ámbito de las Ciencias Económicas

⁴⁶ Expuesto en forma puntualizada y sintética, deberá efectuarse una prospectiva de los principales logros que se obtendrán en caso de cumplimentarse exitosamente los objetivos del proyecto.

⁴⁷ Listar las entidades, empresas, instituciones públicas y/o privadas que podrían ser receptoras de los resultados del proyecto, señalando que tipo de resultados o bajo que forma podrían transferirse.

15. Bibliografía:

- ALVAREZ, M.C. (2007) "Ferias De Ciencia Y Tecnología. Creatividad Y Experimentación". Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- ANDER-EGG Ezequiel (1993) "Técnicas de investigación social". ED. Humanitas Bs. As.
- BERNLES ALVARADO MANUEL - LOBOSCO MARCELO (2005) "Filosofía, Educación y Sociedad Globalizada" Asociación Olimpiada Argentina de Filosofía
- BUNGE, MARIO. (1995) "La Ciencia su Método y Filosofía". Sudamericana. 5º ED. Bs. As.
- BURUCÍA JOSÉ - GLATSMAN GERARDO "Pensamiento Científico- Historia de la idea de progreso" Pro Ciencia Conicet
- CAO HORACIO / BLUTMAN GUSTAVO (2007) "Introducción a la Administración Pública Argentina" Editorial Biblos Argentina.
- CASTAÑEDA - DE LA TORRE - Otros (2006) "Metodología de la investigación" Mc Graw Hill
- DIAZ, E. (1998) "La ciencia y el imaginario social". Editorial Biblos. Buenos Aires.
- DI FRANCO Maria G. (1992) "La Enseñanza de la ciencia y los Clubes de Ciencias". Bahía Blanca.
- DUHALDE, M. A. (1997) "La Investigación en la Escuela. Una propuesta democratizadora del saber". Rev. Novedades Educativas Nº 70.
- ECHAGÜE Maria T. (1994) "El club de Ciencias Una Nueva Alternativa Pedagógica". Universidad Nacional de Entre Ríos.
- FLOREAL, F. (1993) "Métodos Cualitativos II. La Práctica de la Investigación" Ed. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- FURIO BLASCO, E. (2005) Los lenguajes de la Economía. Edición digital www.eumed.net/libros/2005/efb/
- GARCÍA DELGADO – MOLINA (2006) "Ética y Desarrollo. El conflicto de las interpretaciones". En: García Delgado - Nosetto (Comp.) El desarrollo en un contexto pos neo liberal. Hacia una sociedad para todos. FACSO. Ediciones Ciccus. Bs. As.
- GOETZ-Le COMPTE (1998) "Etnografía y diseño cualitativo en Investigación Educativa" . Morata. Madrid.
- LE PERA ALFREDO (2007) "Estudio de la Administración Financiera Pública" Editorial Cooperativas.
- LEVINAS, MARCELO (2007) "Ciencia con creatividad" 1º ed. Bs. As. Aique Grupo Editor.
- ORELLANO, M. (1999) "Los Jóvenes, la escuela y el mundo del trabajo. Algunas reflexiones acerca de la producción de la subjetividad en el fin del milenio". En: Puiggrós, A. (1999) En los límites de la Educación. Niños y Jóvenes del fin de siglo. Ed. HomoSapiens. Santa Fe.
- PISCITELLI, A. (1993) "Ciencia y Movimiento" Tomos I y II. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- PUIGGRÓS, A. (1999) "En los límites de la Educación. Niños y Jóvenes del fin de siglo". Ed. Homo Sapiens. Santa Fe.
- SABINO, C. (1986) "El Proceso de Investigación". Ed. Humanitas. Buenos Aires
- SAMAJA, J. (1993) "El Proceso de la Ciencia", EUDEBA. Buenos Aires
- SAMAJA, J. (1994) "La Investigación Científica", EUDEBA. Buenos Aires
- SAMAJA, J. (1993) "Epistemología y Metodología: Elementos para una teoría de la Investigación Científica" EUDEBA. Buenos Aires
- SAMPIERI- COLLADO- LUCIO (1992) "Metodología de la Investigación". 2º Edición. Ed. Mac Graw Hill.
- SANTA CRUZ - MARCOS - CAMILLO (2004) "Diálogo con los griegos" (estudios sobre Platón, Aristóteles y Plotino) ED COLIHUE
- SECYT (2007) "Creatividad y Experimentación" (Feria de Ciencia)
- SHUSTER, F. (1992) "El Método de las Ciencias Sociales". Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- SOLANA RUIZ, JOSE LUIS (2005) "Con Edgar Morin, Por Un Pensamiento Complejo: Implicaciones Inter Disciplinarias" Akal
- STAKE, R. E. (1998) "Investigación con estudio de casos". Morata. Madrid.
- STEIMBERG, F. (2004) La nueva teoría del comercio internacional y la política comercial estratégica, texto completo en www.eumed.net/cursecon/libreria/

TORRADO, S. (1998) "Familia y Diferenciación Social. Cuestiones de Método". EUDEBA. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
 UNESCO (1970) "Estudio sobre actividades científicas extraescolares en América Latina"
 UNESCO (1997) "Nuevo manual de la UNESCO para la enseñanza de las Ciencias". Ed. Sudamericana. Bs. As.
 VASILACHIS, I. (1992) "Métodos Cualitativos I. Los problemas teóricos metodológicos". Centro Editor de América Latina.
 VASILACHIS IRENE (2006) "Estrategias de investigación cualitativa" Editorial Gedisa
 WALFORD Y OTROS (1995) "La otra cara de la Investigación". Colección Aula Abierta. La Muralla. Madrid.
 WALKER MELISA (2005) "Como escribir trabajos de investigación" Editorial Gedisa

16. Conexión del proyecto con otros grupos de investigación del país y del extranjero⁴⁸:

17. GANTT ⁴⁹:

Actividades / Responsables	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Elección de métodos de trabajo, asignación de roles.	■											
Recopilación, revisión, selección, e interpretación de información bibliográfica y general	■	■	■									
Revisión de las conclusiones de investigaciones afines		■	■									
Evaluación de actividades feriales desarrolladas en el sistema de educación argentino.		■	■	■								
Detección de las variables involucradas. Desarrollo de métodos de relevamiento/ elección de la muestra.			■	■								
Realización del relevamiento.				■	■	■	■					
Análisis y documentación de los resultados. Prospectiva.						■	■	■				
Discusión grupal de las tendencias. Interpretación y anotación									■	■	■	
Discusión crítica y contrastación bibliográfica. Redacción del ensayo										■	■	■

⁴⁸ Consignar apellido y nombre del investigador, cargo, institución, ciudad y país.

⁴⁹ GANTT : En un período no superior a un año, enumerar y describir las distintas etapas en las que se divide el proyecto y el detalle de las actividades que se desarrollarán en cada una de ellas. Codificar cada una de las actividades. Por ejemplo:

Etapas I: Relevamiento de información:

- Actividades: 1.1. Búsqueda bibliográfica en medios académicos (detallar);
 1.2. Contactos con instituciones nacionales e internacionales (detallar);
 1.3. Entrevistas con referentes calificados (detallar);
 1.4. Conformación de una base de datos (detallar) ; etc.

18. Cantidad de Horas destinadas a la investigación⁵⁰:

Apellido y Nombre del Director/a: Tutau, Armando Rufino Rafael

Nº de horas semanales: 10

Apellido y Nombre de Investigador/a: Oyuela Ramos, María Victoria

Nº de horas semanales: 8

Apellido y Nombre de Investigador/a: Ecalle, Miriam Noemí

Nº de horas semanales: 4

Apellido y Nombre de Investigador/a: Lazzari Pablo Damian

Nº de horas semanales: 5

Apellido y Nombre de Investigador/a: Rollé, Pablo Manrique

Nº de horas semanales: 5

(Incluir la nómina completa de participantes)

20. Compromiso del Director del proyecto⁵¹:

El titular del proyecto declara conocer y aceptar la normativa vigente para esta convocatoria.

.....

Lugar y Fecha

.....

*Firma y aclaración del
Director del Proyecto*

24. Acuerdo de la autoridad de la Unidad Académica⁵²:

(Para ser válida su presentación, el presente formulario debe ser firmado por el Decano y/o autoridad designada a tal fin).

De ser aprobado el presente proyecto, dejen constancia que esta Unidad Académica otorga su conformidad para su realización en el ámbito de la misma, y que los datos del personal docente afectado al mismo son correctos.

.....

Lugar y Fecha

.....

Firma y sello

⁵⁰ Cuantificar en horas cátedra.

⁵¹ Este apartado deberá completarse en forma manual.

⁵² Este apartado deberá completarse en forma manual.

2- PRODUCCIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA:

2.1. PUBLICACIONES: Presentar originales, copias o certificaciones que avalen la producción. Indicar las publicaciones de acuerdo con el orden que a continuación se detalla:

2-1 -1- Artículos

- AUTOR (ES): Apellido y nombres, separados por una coma. Incorpore a todos los autores del trabajo. Incorpore a los autores en el orden en que figuran en la publicación.
- TITULO completo del trabajo tal cual figura en la copia impresa.
- FUENTE de la publicación: el título del libro o revista en que fue publicado el trabajo. Nombre completo sin abreviaturas.
- VOLUMEN que figura en el trabajo.
- TOMO en caso de tenerlo.
- NUMERO según figura en la publicación.
- PAGINAS la primera y última página del trabajo. Ej. : 23-45.
- EDITORIAL el responsable de la edición del documento.
- LUGAR donde tiene su sede el editor. (ciudad)
- FECHA el año en que se publicó el documento. Si no dispone de la fecha de publicación y aparece la de Copyright consigne ésta.
- EN PRENSA indicar sólo si ese es el estado de la publicación.

2-1-2 - Capítulos de libro

- AUTOR (ES): Incorpore a todos los autores del trabajo, con su apellido y el nombre separados por una coma. Es importante que ingrese los autores en el orden en que figuran en la publicación. Especifique si es necesario, la función de cada autor entre paréntesis. Ej. : Apellido Nombre (compiladora. Puede ser autor, editor, compilador.
- TITULO del trabajo.
- FUENTE : el título del libro en que fue publicado el trabajo.
- ISBN: Indicar el código de ISBN
- PAGINAS inicial y final del trabajo. Ej. : 18- 25
- PÁGINAS totales del documento mayor.
- COLECCIÓN: indique si el libro (documento mayor) pertenece a una colección o serie.
- EDITORIAL, FECHA, LUGAR DE EDICIÓN, EN PRENSA como se indica para artículos.

2.1.3- Libros

- AUTOR (ES): Ingrese todos los autores del trabajo como se indicó para capítulos. Es importante que ingrese los autores en el orden en que figuran en la publicación. Especifique si es necesario, la función de cada autor entre paréntesis. Ej. : Apellido Nombre (compiladora. Puede ser autor, editor, compilador,
- TITULO del libro.
- SUBTITULO: en caso de tener subtítulo ingresarlo en este campo.
- PAGINAS totales del libro.
- ISBN: Indicar el código de ISBN
- COLECCIÓN: indique si el libro pertenece o forma parte de una colección o serie.
- EDITORIAL, FECHA, LUGAR DE EDICIÓN, EN PRENSA como se indica para artículos.

A la fecha no se han realizado publicaciones

2-1-4- Congresos Internacionales, Nacionales, Simposios, Jornadas, otros

- AUTOR (ES): Incorpore el apellido y el nombre de todos los autores del trabajo. Es importante que ubique los autores en el orden en que figuran en la publicación. Especifique si es necesario, la función de cada autor entre paréntesis. Ej. : Apellido, Nombre (compiladora. Puede ser autor, editor, compilador).
- TITULO del trabajo.
- SUBTÍTULO: en caso de tener subtítulo ingresarlo en este campo.
- TIPO: aclare si es una conferencia, simposio / ponencia o una comunicación libre (póster o exposición)
- REUNION: Incorpore el nombre que identifica a la reunión (conferencia, congreso, simposio, workshop, taller, jornadas.) En que se presentó el trabajo que se está cargando.
- LUGAR: Ingrese el nombre del lugar geográfico donde se realizó la reunión.
- FECHA REUNION: Ingrese la fecha en que se llevó a cabo la reunión.
- RESPONSABLE: Indicar nombre de la Institución, Sociedad u Organismo responsable de la reunión.
- TIPO DE TRABAJO: aclare si es un artículo completo, artículo breve o resumen.
- FUENTE: Nombre del libro si es diferente del nombre de la Reunión o evento.
- EDITORIAL, FECHA, LUGAR DE EDICIÓN, EN PRENSA como se indica para artículos.

Actividades del director del proyecto Prof Ing Armando R. Tutau en el período:

-Ponente en el I Seminario Iberoamericano sobre Modelos de Docencia e Investigación en Responsabilidad Social Empresarial, realizado del 1º al 3 de Junio de 2011 en FCEUBA y Hotel Meliá, Bs.As. (DRALC-PNUD- AECID- REDUNIRSE)
Durante la Presentación del proyecto:

Responsabilidad Social Universitaria. El rol de la Universidad en la promoción del desarrollo sostenible de las sociedades. "Propuesta de una cátedra optativa para las carreras de Ciencias Económicas destinada a la formación ética y el compromiso social" Proyecto de investigación 55 B150



-Expositor del tema “*Responsabilidad Social Universitaria*” invitado al Programa de Formación en excelencia gerencial premio Amartya Sen 100 Jóvenes por la Ética para el Desarrollo Edición 2011-30 de marzo de 2011.

-Expositor del tema “*Interoperabilidad y transparencia en Sistemas de información públicos*” en las IX Jornadas Nacionales de Administración e Informática realizadas en la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional de Entre Ríos durante los días 7 y 8 de abril de 2011.

-Expositor en la Jornada “Tango Gestión Modulo Sueldos” Dpto. de Ciencias Económicas, UNLaM 22 de Junio de 2011.

2-2- ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS (Presentar certificaciones que avalen la s actividades).

2.2.1 Convenios , Asesorías o Servicios a Terceros

- PARTICIPANTE: el nombre del investigador responsable de la transferencia. Si hay más de un participante (a diferencia de las publicaciones) no ingresar los nombres de los otros participantes.
- FUNCION: Indicar si es asesor, investigador, técnico, consultor, prestador de un servicio.
- TIPO: Indicar el tipo de transferencia: convenio I+D; Asesoría técnica; servicios a terceros.
- OBJETO: de la transferencia tecnológica. Si por acuerdos de confidencialidad acordados con la contraparte no se pudieran declarar alguno de los objetos / temas, consignar CONFIDENCIAL
- IMPACTO: (Impacto socioeconómico. Estimación personal o institucional del beneficio social y /o económico en la contraparte o destinatario.
- CAMPO: (Campo de aplicación) Utilizar código de UNESCO.
- DESTINATARIO: Persona o Institución a la que se brinda el servicio o con quien se firma el convenio.
- MONTO: monto percibido por el servicio.
- AUTORIZACION: autorización del CONICET, Universidad y el número de resolución.
- ORGANISMOS: Organismos participantes en la transferencia tecnológica. CONICET, Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT).

Colaboración y participación del Director Armando R. Tutau en la II Megaferia Educativa, realizada en la Universidad Nacional de la Matanza, los días 16 y 17 de Junio de 2011.

Se recibió y dispone de una nota de agradecimiento de la Secretaría de Extensión del Dpto. de Ciencias. Económicas.

2.2.2 Registro de Propiedad 2-2-2-1 Patentes o Modelos de Utilidad / Otros

- TITULO: Ingrese el título del trabajo.
- AUTOR: Ingresar el apellido y nombre del autor separados por coma.
- TITULAR: indicar la firma, empresa u organismo.
- PAIS: país que otorga el registro de la patente.
- FECHA SOLICITUD: Fecha en que fue solicitada la patente. (prioridad) (Formato ISO).

- NUMERO DE SOLICITUD: Ingresar el número de la solicitud de la patente.
- FECHA DISPONIBLE: Ingrese la fecha en que toma estado público. (Formato ISO).
- NUMERO: Ingresar el número de la patente otorgado por el INPI.
- FECHA DE CONCESION: Fecha en que fue concedida la patente. (Formato ISO).
- PERIODO: Indicar el período por el que se concedió la patente.
- IDIOMA: Idioma de la patente.
- CODIGO: (Código sección / clase): Utilizar codificación INPI.
- PATENTES RELACIONADAS: (Familia) Mencionar otros números de patentes concedidos o solicitados por el mismo objeto o título en otras jurisdicciones.
- PATENTE COMERCIALIZADA: (o licenciada) Especifique la contraparte.
Acompañar todas las referencias documentales, indicando titulares o empresas, fecha de vigencia y demás datos que certifiquen la transferencia.

3- FORMACION DE RECURSOS HUMANOS:

3.1. DIRECCIÓN DE BECARIOS

Indicar:

- Apellido y nombres del becario.
- Tipo de Beca.
- Período de la Beca
- Institución que la financia (ej: universidades nacionales / universidades privadas / otras.)

El Dpto de Ciencias Económicas designó a Armando R. Tutau como tutor de las becas otorgadas por la Secretaría de Bienestar Estudiantil de UNLaM, a los siguientes estudiantes de la Carrera de Administración:

Moyano María Eugenia / 35535924
Requejo María Florencia / 36723611
Rodríguez María Florencia/ 36157408
Rolon Lidia / 17359147
Santos Leonardo / 31522355
Suasnaiar Diaz Agustina / 30588532

Durante el período junio - diciembre de 2010

3.2. DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES-EVALUACIÓN DE PROYECTOS-CATEGORIZACIONES-OTROS

Indicar:

- Programa o Institución desde la cual se organiza la investigación.
- Apellido y nombres de los Investigadores.
- Tipo de Investigación.
- Período de la Investigación
- Institución que la financia (ej: universidades nacionales / universidades privadas / otras.)

Fueron dirigidos por Armando R. Tutau, durante la realización del presente proyecto los investigadores:

Nombre y apellido : Lazzari, Pablo Damián
Nombre y apellido : Oyuela Ramos, María Victoria
Nombre y apellido : Rollé, Pablo Manrique

Que no poseían experiencia en la realización de proyectos de investigación,

3.3. DIRECCIÓN DE TESIS

Tesis terminadas. Tesis en ejecución consignando el grado de avance.

Detallar los datos mencionados a continuación de acuerdo con el estado de desarrollo de la tesis: -AUTOR -TÍTULO DE LA TESIS -SUBTÍTULO

-NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD -NOMBRE CARRERA POSGRADO

-FECHA EN QUE SE INSCRIBIÓ LA TESIS Si fue publicada consignar :

La fecha en que figura se publicó el documento, o la fecha de defensa de la tesis si no fue publicada. Si no dispone de la fecha de publicación y aparece la de copyright consigne ésta. Calificación: indicar la calificación obtenida y el máximo nivel de rango establecido por la universidad. ej: 80/100; aprobado / aprobado; aprobado/sobresaliente.

3.4. JURADOS DE TESIS

-AUTOR -TÍTULO DE LA TESIS-SUBTÍTULO -NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD

-NOMBRE CARRERA POSGRADO -Otros Integrantes del Jurado