

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS

1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre **CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA**

Código **BID-FR-V-2003-1-BIOT-003**

Entidad Responsable **FACULTAD DE CS. AGRONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE CHILE**

Coordinador **M. LORETO PRAT DEL RÍO**

Lugar donde se realizó la actividad

País: Chile

Regiones: RM, IV y X

Ciudad o Localidad: Santiago, La Serena y Valdivia

Fecha de realización **5 al 9 de Enero 2004**

Equipo docente:

Nombre	Institución/Empresa	Cargo/Actividad
Dr. Raúl Fernández	Facultad de Medicina, Universidad de Chile	Académico
Dra. Laura Walker	Facultad de Medicina, Universidad de Chile	Académico
Dr. Manuel Santos	Facultad de Ciencias Biológicas, PUC	Académico
Gonzalo Córdova	Facultad de Ciencias Biológicas, PUC	Ayudante de Laboratorio
Dra. Loreto Holuigue	Facultad de Ciencias Biológicas, PUC	Académico
Dr. Roberto Neira	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile	Académico
Dr. Ricardo Pertuzé	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile	Académico
Alejandro Riquelme	Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile	Académico

Problema a Resolver:

- En los últimos años han ocurrido grandes avances en el conocimiento científico, particularmente en Genética y Biotecnología. Estas disciplinas tienen una amplia gama



de aplicaciones, especialmente en el área de la salud y de la agricultura, habiéndose ya producido un fuerte impacto a nivel mundial. El desafío consiste en que estos nuevos conocimientos científicos se apliquen sabiamente para mejorar la calidad de la vida de los seres humanos, lo cual requiere de la participación responsable e informada de la población.

Objetivos de la Propuesta:

- Entregar a profesores de biología de enseñanza media, conocimientos actualizados en genética y biotecnología. De este modo se espera lograr, en alumnos a nivel escolar, un aprendizaje significativo en estas materias.

2. Antecedentes Generales:

- La temática abordada, durante las secciones prácticas y teóricas, estuvieron de acuerdo a las expectativas que traían los profesores de enseñanza media. En general, despertó gran curiosidad la información referente al Proyecto Internacional Genoma humano, debido a que es una información muy difundida a nivel nacional pero que no todos entienden tan bien como los docentes invitados a exponer. También fue de gran interés los conocimientos entregados en biotecnología en plantas y animales (principalmente en peces), que son temas que en general los profesores desconocen.

3. Resultados Obtenidos:

Objetivos propuestos y resultados obtenidos por objetivo:

- El objetivo general que fue entregar a profesores de biología de enseñanza media, conocimientos actualizados en genética y biotecnología se cumplió ampliamente. Esto se ve reflejado especialmente en los comentarios que se encuentran en la pauta de evaluación del curso, en la cual los profesores asistentes informaron del gran nivel de conocimientos actualizados de los docentes que impartieron las clases (se adjuntan pautas evaluación del curso en anexo 1).
Los 10 temas contenidos en la propuesta original fueron 100% tratados durante el curso.
- Por otro lado, a pesar que el número de profesores de biología asistentes no fue tan masivo, 21 en la sede de Santiago, 4 en Valdivia y 1 en La Serena, el impacto es mayor debido a que los profesores provenían de lugares como Rancagua, Quillota, Villa Alemana y Concepción.
- Se estableció un vínculo de cooperación entre los investigadores y los profesores, los cuales en un principio se realizará contacto a través de correo electrónico, de manera de traspasar información actualizada a los escolares.
- Durante el curso se realizaron actividades prácticas con materiales que los profesores fácilmente podrán conseguir en sus establecimientos educacionales, para así realizar actividades demostrativas con los estudiantes, lo que puede tener un importante efecto en la motivación que puede generar.



- Se entregó una carpeta con material bibliográfico actualizado, direcciones de páginas web y 2 discos compactos con programas para acceder a información relevante en el ámbito de la biotecnología y 1 CD con las presentaciones en Power Point de los docentes. Este material lo podrán ocupar los profesores para enriquecer sus clases.

4. Aplicabilidad:

- Los conocimientos adquiridos por los profesores-alumnos al final del curso, les capacita para incluir inmediatamente en sus programas de enseñanza los nuevos avances en las disciplinas tratadas, y son aplicables a programas educativos de cualquier región de Chile. Dado el gran avance en la comunicaciones, la población de Chile, sin distinción de zona, se encuentra bombardeada por informaciones que deberían entender como son por ejemplo los alimentos transgénicos o las implicancias éticas que tiene procrear un ser humano *in vitro*.

5. Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar:

- En la encuesta realizada al finalizar el curso, se pudo establecer algunas prioridades temáticas para abordar en futuros cursos.

Fisiología Humana, fisiología de sistemas, neuronas

Actualizar conocimientos en sistema nervioso

Evolución

Inmunología

Diferenciación celular

Receptores y transmisión de señales

Biología celular

Aspectos éticos en más profundidad

Curso solamente práctico en biotecnología

Taller de metodologías en biología para aplicar en laboratorio con escolares.

6. Resultados adicionales:

No aplica para esta propuesta.

7. Aspectos Administrativos

7.1. Organización previa a la actividad

a. Apoyo de la Entidad Responsable

bueno

regular

malo

El Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas prestó un gran apoyo para realizar esta actividad. Esto se refleja principalmente en que se facilitaron laboratorios, salas de computación.

b. Información entregada durante la actividad

amplia y detallada aceptable deficiente

c. Trámites de viaje (visa, pasajes, otros) (en caso que existan)

bueno regular malo

d. Recomendaciones (señalar aquellas recomendaciones que puedan aportar a mejorar los aspectos administrativos antes indicados)

7.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

Ítem	Bueno	Regular	Malo
Nº Asistentes		X*	X*
Aspectos logísticos	X		
Calidad de la actividad	X		
Cumplimiento del programa y horarios	X		

* regular en Santiago, y malo en Valdivia y La Serena.

Tuvimos un número regular de asistentes en Santiago, y malo en Valdivia y La Serena. Ello se debió principalmente a que las actividades de difusión no fueron las óptimas. En Valdivia y La Serena se contaba con los registros de teléfono y correo electrónico de los Colegios, por lo cual la difusión de esta actividad estuvo a cargo de las mismas instituciones, lo que no fue 100% eficiente. Como sugerencia habría que contactar profesor por profesor para tener más éxito en la difusión.

8. Participantes en la actividad

Nombre	Actividad Principal	Institución o Empresa	Teléfono Fax e-mail
Alumnos Asistentes en Santiago			
Beatriz del Carmen Rodríguez German	Profesor de Biología, Enseñanza media	Colegio San Gabriel	4625400 - 2277793
			Mrecart@sg.tie.cl
Eugenio Emilio Zamorano Jara	Profesor de Biología, Enseñanza media	Instituto Alonso Ercilla	6983668
Fedor Cambiazo Uauy	Profesor de Biología, Enseñanza media	Colegio Parroquial San Miguel	5519210 - 3103357
Cynthia G. Juica Mejías	Profesor de Biología, Enseñanza media	Instituto Hebreo	9417912 - 3156206
			Cjuica@vtr.net
Claudio Antonio Pino Aránguiz	Profesor de Biología, Enseñanza media	Instituto Alonso Ercilla	6983668 - 2654888
			Cantoniopinoa@iaemaristas.cl
Jaime Patricio Díaz López	Profesor de Biología, Educación media	Colegio Antártico Salvador	6811217
			jaimedlo@yahoo.com
Carlos Alberto Jofré Rojas	Profesor de Biología, Educación media	Colegio Alberto Bles Gana	5261959 – 09-5796467
Lya Marcela Astudillo Parra	Profesor de Biología, Educación media	Colegio República de Brasil, Concepción	41- 224711
			Lyastud@sursnet.cl
María Cecilia Garay Gallardo	Profesor de Biología, Educación media	Colegio People Help People, IV Región	32-212167

Gloria María Salvador Salinas	Profesora de Biología, Educación media	Colegio Poeta Daniel de la Vega, Quilpué Colegio Champagnat, Villa Alemana	32-926315 32-950036
			Glosalva@hotmail.com
Carmen Gloria Lubbert Pérez	Profesora de Biología, Educación media	Instituto Regional de Educación y Colegio Hispano Chileno “El Pilar”, Rancagua	72- 2212416 09-890581
			Carmenlubbert@hotmail.com
Gabriela Viviana Farías Meléndez	Profesora de Biología, Educación media	Instituto Inglés, Rancagua	72-230665 72-244188
			Gvfarias@yahoo.es
Sergio Iván Cantarero Aravena	Profesora de Biología, Educación media	Instituto Alonso Ercilla	6990828 - 6983668
			Cano@iacmaristas.cl
Adriana Cristina Alfaro Cornejo	Profesora de Biología, Educación media	Instituto Nacional José Miguel Carrera	6980048 7326227
			Adriana_alfaro@hotmail.com
Waleska Andrea Lovera Subiabre	Profesora de Biología, Educación media	Colegio Wolfgan Amadeus Mozart y Kendal English School	2264806
			Waleska_Is@hotmail.com
Sonia del Carmen Marchant Herrera	Profesora de Biología, Educación media	Colegio San Gabriel	4625400 2733610
			Mrecart@sg.tie.cl
Pamela Cerda Barrera	Profesora de Biología, Educación media	Colegio Champagnat, Villa Alemana	32-950036 32- 724249
			Natycer@entelchile.net
Ricardo Andrés Uribe Soto	Profesora de Biología, Educación media	Centro Educacional Católico Didaskalion	5421699 2851248 09- 0582377
			Rcardouri@msn.com
Moises Humberto Allanao Cunimao	Profesora de Biología, Educación media	Centro Educacional Enrique Berstein Carabantes	8241161
			m_allanao@yahoo.com
Juan José López Márfull	Profesora de Biología, Educación media	Colegio La Maisonnette	2185779 7480610
			Lopezmarfull@hotmail.com

Elida Andrea Rojo Martínez	Profesora de Biología, Educación media	Colegio Isabel La Católica Preuniversitario Pedro de Valdivia	2040734 2490050 094994690
			Elidarojo22@hotmail.com
Alumnos Asistentes en Valdivia			
Ana Tamara Goic Arend	Profesora de Biología, Educación media	Instituto Alemán de Osorno Colegio Santa Marta de Osorno	63-422292 63-231187
			Tgoic@surnet.cl
Eduardo Humberto Schott Vargas	Profesora de Biología, Educación media	Soc. Instituto Alemán de Valdivia	09 2403733
			Eschott@dsv.cl
Sonia Marcela Videla Pérez	Profesora de Biología, Educación media	Soc. Instituto Alemán de Valdivia	63- 218698
			Svidela@dsv.cl
Winston Gallardo Silva	Profesora de Biología, Educación media	Soc. Instituto Alemán de Valdivia	63- 218698
			Wgallard@dsv.cl
Alumno Asistente La Serena			
Ximena López Lagunas	Profesora de Biología, Educación media	Colegio Santa Familia, Coquimbo	51-222798
			Xlopez81@hotmail.com

9. Conclusiones Finales

- Los profesores de educación media participantes a esta iniciativa mostraron gran interés en cada una de las clases presentadas, quedando esto demostrado por la activa participación a través de preguntas y comentarios realizados al término de cada sección.
- En general quedaron muy contentos por poder vincularse con un equipo de especialistas de tan alto nivel y manifestaron su intención de seguir en contacto con ellos a través de correo electrónico.

Fecha: 30 de enero 2004

Nombre y Firma coordinador de la ejecución: María Loreto Prat del Río



AÑO 2004