

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Biotecnología
-------------	------------------------

Rama de Conocimiento:	Ciencias
-----------------------	----------

Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales
-------------------	-------------------------

Asignatura:	Actividades Formativas Complementarias II
-------------	---

Tipo:	Optativa
-------	----------

Créditos ECTS:	3
----------------	---

Curso:	4
--------	---

Código:	2062
---------	------

Periodo docente:	Octavo semestre
------------------	-----------------

Materia:	Aspectos Sociales de la Biotecnología
----------	---------------------------------------

Módulo:	Aspectos Sociales, Históricos y Económicos de la Biotecnología
---------	--

Tipo de enseñanza:	Presencial
--------------------	------------

Idioma:	Castellano
---------	------------

Total de horas de dedicación del alumno:	75
--	----

Equipo Docente	Correo Electrónico
Ana María Pintor Alonso	a.pintor@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Actividades Formativas Complementarias ofrece al estudiante la posibilidad de obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias tales como actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (RD 861/2010).

Es una asignatura optativa que responde al cumplimiento de los compromisos adquiridos por la universidad en la Declaración de Bolonia mediante el reconocimiento de todas aquellas actividades no regladas de la vida universitaria desarrolladas por las distintas instancias formativas de la universidad, que permite al alumno elegir, en función de sus intereses, la realización de actividades diversas de carácter formativo en orden a su formación integral. Con ellas se pretende valorar la capacidad formativa de la "actividad de vida universitaria no formal" en

sus diversas manifestaciones, aprovechando la oportunidad que ofrece el Espacio Europeo de Educación Superior.

OBJETIVO

El objetivo final de la asignatura Actividades Formativas Complementarias es ampliar la experiencia universitaria del alumno mediante la realización de actividades que fomenten el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos profesionales que complementen la formación académica de su propia carrera, y con actividades transversales que contribuyan a su formación integral como persona acercándose a la cultura, el deporte, el voluntariado social y a la búsqueda del sentido de la vida planteándose las grandes preguntas.

Los fines específicos de la asignatura son:

Lograr que el alumno entre en contacto con estudiantes de otros grados y facultades, influyendo así en su aprendizaje y desarrollo, generando verdaderas comunidades de aprendizaje a través de dos factores claves, la interacción y la participación de la comunidad.

Lograr un mayor compromiso por parte del alumno con su formación integral, retando nuestra propia capacidad de ofrecerle cada vez, más y mejor, lo que necesita.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

En principio no se requieren conocimientos previos. En el caso de requerirse, se especificará en cada actividad concreta.

CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura Actividades Formativas Complementarias no están previamente definidos y tampoco existe un temario al uso, ya que la materia se imparte mediante la realización y participación en distintos tipos de actividades que contribuyan a la formación integral del alumno: culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de formación complementaria a los estudios propios del grado, así como, de habilidades y competencias personales y profesionales.

Sólo se reconocerán las actividades programadas y desarrolladas por las distintas instancias de la UFV, no se otorgarán, por tanto, ECTS por la asistencia y participación en cursos, jornadas, conferencias, seminarios, etc. organizados por otras entidades externas, a no ser que exista un convenio de colaboración previo con la UFV, así como el obligado acompañamiento por parte de un formador de esta.

El alumno puede realizar actividades desde primer curso, en consecuencia, a lo largo de toda su carrera puede participar en un número indefinido de actividades organizadas, tanto por las áreas transversales de universidad como por el propio grado.

Las actividades están acreditadas con un número determinado de ECTS acordes, no sólo a la duración de la misma y al número de horas de trabajo del alumno, sino también al carácter, más o menos, formativo de la actividad, el nivel de exigencia, etc. pudiéndose acreditar con un máximo de hasta 3 ECTS.

Los ECTS reconocibles obtenidos por el alumno serán registrados por la Coordinación de la asignatura en la base de datos habilitada a tal efecto, siéndole reconocidos una vez el alumno se matricule, propiamente dicho, en la asignatura al llegar al curso correspondiente, y haya obtenido los ECTS requeridos en la misma.

Desde el grado y la Facultad de CC. Experimentales se propondrán al alumno actividades, seminarios, talleres, etc., específicos de la carrera y su ámbito, complemento de la formación estrictamente en la experiencia profesional del tipo:

Ciclo de conferencias "Un encuentro con profesionales de las Ciencias Experimentales"

Escuela de Oncología I y II

Viaje de Estudios a Heidelberg

Viaje de Estudios a Munich

Viaje de Estudios a Suiza

Camino de Santiago

Prácticas Extracurriculares

Escuela Enfermedades Raras 3era

Peregrinación a Tierra Santa

La oferta de actividades universitarias reconocibles se publica y se comunica al alumno a través del aula virtual de la asignatura, sin código de matriculación, donde se informa de las fechas, horarios, espacio o lugar de ejecución, departamento o grado organizador, modo de inscripción, requisitos necesarios, así como del número de ECTS reconocibles por su realización. El alumno, además, podrá informarse personalmente de las actividades en la Coordinación de la asignatura en el Departamento de Extensión Universitaria.

El canal de comunicación prioritario con el alumno es el aula virtual.

El alumno tiene la obligación de revisar las comunicaciones de las actividades que se le hagan llegar a través del aula virtual,

debiéndose evitar el uso herramientas que puedan poner en riesgo la privacidad del alumno, haciendo uso, únicamente, de las tecnologías recomendadas por la universidad.

Es, por tanto, deber y responsabilidad del alumno estar informado de las actividades, así como de los requisitos para la obtención de ECTS:

1. Inscribirse en la actividad a través del aula virtual, formularios de inscripción habilitados a tal efecto, o por la vía que en la misma se indique.
2. Asistencia obligatoria a la actividad que se acreditará firmando en la hoja de asistencia presencial o mediante registro de evidencia de participación "online".
3. Aprovechamiento y cumplimiento de todos los requisitos que se establezcan en cada caso específico, los cuales serán anunciados por el responsable de la actividad y publicados en el aula virtual.
4. Cada actividad es independiente y tiene requisitos específicos. Por tanto, es obligación y responsabilidad del alumno estar informado acerca de la exigencia de estos para el reconocimiento de ECTS.
5. Se deberá tener en consideración el cumplimiento de los plazos de entrega establecidos por el organizador de posibles tareas o trabajos escritos para valorar el aprovechamiento.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

En función del tipo de actividad, metodología docente y sistema de evaluación, se pueden organizar o clasificar de la siguiente manera:

1. Asistencia y participación activa (lecciones magistrales participativas, metodología expositiva por parte del docente).
2. Estudio, elaboración y preparación de trabajos monográficos y/o expositivos (trabajo autónomo, metodología expositiva por parte del alumno).
3. Trabajo en equipo (trabajo colaborativo en grupos reducidos, resolución de casos prácticos, metodologías colaborativas).
4. Realización de pruebas de evaluación escritas u orales (test, cuestionarios, exámenes).
5. Tutorías, entrevistas personales, grupos de discusión (sistemas de acción tutorial, autoinformes e informes de seguimiento).

La metodología docente empleada puede ser diversa y estará definida en función del tipo de actividad, que podrá radicar desde la participación propiamente dicha en la misma mediante clases expositivas formales o lecciones magistrales, así como en la utilización de múltiples Metodologías Colaborativas tales como trabajos en grupo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo, foros de discusión, debates, wikis, flipped classroom, simuladores, gamificación, aprendizaje de servicio, mapas conceptuales, exposiciones orales, vídeos tutoriales, vídeos enriquecidos, podcast, portfolios, agile learning, feedback y feedforward. En definitiva, metodologías y propósitos formativos en los que el alumno sea el protagonista de su propia experiencia de aprendizaje.

Las actividades se impartirán en todas las posibles modalidades o formatos, es decir, presencial, online y en remoto (síncrona y asíncrona) y no presencial.

En concreto, se realizarán diversos tipos de actividades como los que se detallan: conferencias, seminarios, talleres, coloquios, congresos, simposia, diferentes actividades de formación científica, intelectual y humana, voluntariado social, debates universitarios, foros y grupos de discusión, comités, representación estudiantil, viajes de estudios, visitas culturales guiadas, cineforums, lectura y análisis de libros y obras literarias, películas y expresiones artísticas, cursos monográficos, además de otras muchas y diversas experiencias relacionadas, o no, con el campo profesional del grado.

Las actividades no presenciales de trabajo personal autónomo y/o tutorizado del alumno, podrán consistir en diferentes estudios teóricos y entregas escritas de la elaboración individual y/o grupal de ensayos, memorias, recensiones, reseñas, artículos u otro tipo de trabajos, vídeos, material gráfico y/o expresiones artísticas.

El formador responsable de cada actividad notificará al alumno por los cauces establecidos la fecha, horario y

lugar de esta, además, de los requisitos necesarios en orden a la obtención de los ECTS reconocibles por la realización con aprovechamiento de la misma, debiendo cumplir el alumno todos los requisitos requeridos para la obtención de estos.

Una vez transcurridos 15 días desde la finalización de la actividad, el alumno podrá consultar a través del portal universitario los ECTS reconocibles obtenidos, o bien, en persona en el Departamento de Extensión Universitaria en la Coordinación de la asignatura. Si lo desea, el alumno, puede solicitar un documento acreditativo de la obtención de los ECTS reconocibles.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
30 horas	45 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Comprender las implicaciones sociales, económicas y ambientales de la actividad profesional

Comprender las implicaciones éticas de la actividad profesional y personal.

Adquirir la capacidad de pensamiento analítico, sintético, reflexivo, crítico, teórico y práctico.

Fomentar la inquietud del saber como herramienta clave dentro del proceso de crecimiento personal y profesional del alumno.

Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico para procurar un futuro sostenible.

Desarrollar la capacidad de búsqueda, asimilación, análisis, síntesis y relación de información.

Aplicar los conocimientos teóricos, prácticos y humanos adquiridos en la Universidad a la realización de prácticas en centros de investigación y empresas biotecnológicas.

Competencias específicas

Cultivar actitudes de liderazgo y responsabilidad social en el desempeño personal y profesional.

Juzgar críticamente las distintas respuestas que el hombre ha dado a las grandes preguntas a lo largo de la historia.

Identificar la misión de la universidad.

Analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos; descubrir las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, y juzgar críticamente sobre su forma y contenido.

Complementar los conocimientos teórico-prácticos recibidos en los estudios de grado con la participación en actividades transversales de la vida universitaria que contribuyan a la formación integral del alumno como persona acercándose a la cultura, a las labores solidarias y de cooperación, de representación estudiantil y de la búsqueda del sentido de la vida planteándose las grandes preguntas.

Ampliar los conocimientos profesionales que complementen la formación académica recibida en los estudios de grado con la participación en otras actividades propias del ámbito de la biotecnología.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Comunica de manera correcta y fluida, tanto a nivel oral como escrito, desarrollando habilidades comunicativas que mejorarán su desempeño profesional.

Desarrolla habilidades y competencias personales que le ayudan en su desarrollo formativo e integral como persona y, por ende, como profesional.

Profundiza en conocimientos técnicos adquiridos de otras disciplinas que le permiten añadir a su formación como biotecnólogo conocimientos de otras áreas experimentales y biosanitarias.

Domina las técnicas más innovadoras, adapta las herramientas propias de otras disciplinas al servicio de su labor profesional e incorporará nuevos recursos en el desempeño de su profesión

Estimula su capacidad creativa como posible empresario aplicando la formación complementaria adquirida en otras disciplinas.

Diseña y planifica proyectos que tienen por objeto la integración de ciencia, sociedad, desarrollo y bien común, y que procuran un futuro sostenible.

Analiza la realidad social que le rodea de manera que se transforma en un profesional en contacto profundo con su entorno e integrará el concepto de persona al centro.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

I. SISTEMA ORDINARIO DE EVALUACIÓN

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de Estudiantes de Grado de la UFV establecida, se dispone de un sistema de evaluación continua basado, con carácter general, en la presencialidad: los alumnos tienen la obligación de asistir y participar en las actividades formativas, además de realizar la/s prueba/as de evaluación prevista/as por el profesor, escrita/as u oral/es, ya sea de forma presencial y/o virtual. Asimismo, se evaluará el aprovechamiento del alumno por la participación activa o no en el aula, siendo recomendable que el alumno reciba feed-back formativo a lo largo del proceso.

A efectos de esta asignatura, el proceso de evaluación se llevará a cabo, en función del tipo de actividad, mediante diferentes recursos tales como rúbricas, herramienta taller (evaluación por pares), cuestionarios (tipo test, de preguntas cerradas o abiertas, bancos de preguntas multirespuesta y V/F, bancos de preguntas tipo ensayo o respuesta corta), elaboración de tareas (trabajos con entrega de desarrollo de pregunta, memorias y síntesis reflexivas, grabación y/o análisis de vídeo), blackboard collaborate, integridad académica (Turnitin), asimismo, mediante la acción tutorial a través de entrevistas, sesiones individuales e informes de seguimiento. Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación de UFV.

En aquellas actividades que se requiera la realización de EXÁMENES, estos se realizarán de manera PRESENCIAL.

Es responsabilidad del alumno contactar con el profesor de la asignatura para conocer las pautas relativas a la evaluación final.

ALUMNOS REPETIDORES: Los alumnos que no hayan aprobado la asignatura en primera convocatoria deberán participar en nuevas actividades reconocibles. No obstante, se mantienen los ECTS reconocibles acumulados por el alumno teniendo que obtener el número restante hasta completar el total.

II. SISTEMA DE EVALUACIÓN ALTERNATIVO

Según lo establecido en el artículo 8 de la Normativa de Evaluación de Estudiantes de Grado, se aplicará el sistema de evaluación alternativo específico para aquellos alumnos que por motivo justificado – enfermedad, coincidencia de horarios, intercambio, prácticas o relación laboral– no puedan asistir a las actividades del programa ordinario. En consecuencia, se establecerá un programa extraordinario de actividades adecuándolo a las necesidades del alumno. Se podrán acoger a este programa aquellos alumnos que por causas justificadas no puedan asistir a las actividades del programa ordinario. Los alumnos deberán contar con la debida dispensa académica del director del grado, que sólo se concederá con carácter excepcional en el caso de:

1. Los alumnos en 1ª matrícula que agoten la convocatoria ordinaria y no puedan completar el número de ECTS necesarios para la presentación y defensa del TFG en convocatoria ordinaria.
2. Los alumnos repetidores, que no se acojan al sistema ordinario. Los alumnos en 2º o sucesivas matrículas deben contactar con la coordinación de AFC (profesor responsable) para solicitar acogerse a este sistema.
3. Los alumnos que acrediten una relación laboral que les la impida asistencia a las actividades del programa ordinario.
4. Los alumnos que por solape y coincidencia de horarios no puedan asistir a las actividades del programa ordinario. Será la coordinación del grado quien ratifique si, efectivamente, se produce coincidencia entre los horarios de las asignaturas matriculadas por el alumno y las actividades formativas complementarias del programa ordinario.

ALUMNOS REPETIDORES: Los alumnos que no hayan aprobado la asignatura en primera convocatoria deberán participar en nuevas actividades reconocibles. No obstante, se mantienen los ECTS reconocibles acumulados por el alumno teniendo que obtener el número restante hasta completar el total.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA: Se mantienen los mismos que en el sistema ordinario.

III. SISTEMA DE EVALUACIÓN ALTERNATIVO COVID

En el caso de que las recomendaciones sanitarias obliguen a volver a un escenario de confinamiento donde la docencia haya que impartirla exclusivamente online y en remoto, incluyendo la evaluación de los alumnos, se realizará un sistema de evaluación alternativo adecuándolo al formato y modalidad de la actividad online o en remoto a través del aula virtual u otras plataformas de uso corporativo de la universidad, mediante diferentes recursos que podrán consistir en cuestionarios tipo test, entregas escritas, memorias, síntesis reflexivas, reseñas, artículos u otro tipo de trabajos, vídeos, material gráfico y/o expresiones artísticas adecuados al tipo de actividad. En el caso de que la actividad así lo requiera, el examen final o la prueba escrita será presencial siempre que la situación sanitaria lo permita.

Del mismo modo, se aplicarán las disposiciones necesarias establecidas para adaptar la normativa de evaluación del grado en lo referente a que:

1. No se producen cambios en la publicación de calificaciones definitivas que se realizará a través del portal universitario.
2. No se producen cambios en los porcentajes y en las tareas a evaluar.
3. No se producen cambios en la revisión de las actividades realizadas establecidos en esta guía docente. De ser necesario y requerido por el alumno, la revisión de las actividades podrá realizarse a través del aula virtual utilizando el sistema de videoconferencia.

IV. SISTEMA DE CALIFICACIÓN

El sistema de calificación que se llevará a cabo en la asignatura es cualitativo, sin parámetros numéricos, es decir, en función del tipo de actividad se valorará la participación activa, el interés, implicación y compromiso del alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la asimilación de los aspectos teóricos y demostración práctica, así como el resultado. El formador responsable de cada actividad deberá notificarlo y describirlo con antelación al alumno:

- Asistencia a las actividades formativas con participación activa y aprovechamiento.
- Trabajos individuales o grupales, presentados de forma escrita y/u oral.
- Participación tutorial, entrevistas o sesiones individuales.

En este sentido, el formador responsable de la actividad puede determinar si el alumno es merecedor o no de obtener todos o parte de los ECTS reconocibles en función del aprovechamiento que éste realice de la misma.

Al tratarse de una calificación cualitativa y no numérica, no computa en la media total final del expediente del alumno.

Debido a la naturaleza de la asignatura consistente en la participación en actividades eminentemente presenciales, según el artículo 11 de la Normativa de Evaluación de Estudiantes de Grado, la asistencia es

obligatoria. Los alumnos, no sólo, tienen la obligación de asistir y de participar en las actividades, sino que, en caso de requerirse, de realizar una prueba escrita de evaluación prevista por el formador responsable.

Por otro lado, es obligación del formador responsable de la actividad controlar la asistencia y participación de los alumnos. La mera asistencia a la actividad no es condición 'sine qua non' para contar positivamente en el sistema de evaluación. El aprovechamiento y la participación activa en la actividad son requisitos indispensables para la obtención de los ECTS reconocibles por la misma.

En aplicación del artículo 12 sobre las faltas o inasistencias justificadas, se establece la admisión de un 20% de inasistencias sobre el total, siendo condición indispensable la aportación por parte del alumno de documento acreditativo del motivo causante de la misma que lo justifique.

El alumno que falte a una actividad/es por un motivo justificado tiene la obligación de entregar al profesor un justificante de la misma en la semana siguiente después de haber faltado. Aquellos justificantes que se entreguen después de esa fecha carecerán de validez y la falta contara como no justificada, pasando a formar parte del 20% de faltas no justificadas.

V. NORMATIVA DE CONVIVENCIA

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad. Serán consideradas como infracción grave de acuerdo con el artículo 7 de dicha normativa.

VI. REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES

En aplicación del artículo 28 de la Normativa de Evaluación de Estudiantes de Grado, se establece un periodo de revisión para las calificaciones finales en ACTAS, no superior a los diez días naturales siguientes a la publicación de estas en el portal universitario junto con la fecha y lugar de revisión. Fuera de este período, salvo causa debidamente justificada, el alumno perderá el derecho de revisión.

VII. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Cada actividad se evaluará independientemente por el formador responsable de la misma que calificará el aprovechamiento del alumno. Es indispensable la asistencia y, en su caso, la entrega del trabajo personal autónomo o la realización de la prueba escrita para el reconocimiento de los ECTS, siendo el máximo de ECTS reconocidos por una misma actividad de 3. Esto es, se puede realizar una misma actividad en distintas convocatorias, ediciones o años académicos, no pudiendo obtenerse más de 3 ECTS en total. Por ejemplo, si una actividad equivale a 1,5 ECTS y se realiza en tres convocatorias, ediciones o años académicos distintos obteniéndose un total de 4,5 ECTS, sólo podrán ser reconocidos un máximo de 3 ECTS.

Una vez evaluada la actividad, el formador responsable enviará un ACTA con el listado de alumnos y los ECTS reconocibles a la Coordinación de la asignatura, quien se ocupará de registrarlo en la base de datos general de Actividades Formativas Complementarias. El alumno podrá consultar la progresión de los ECTS reconocibles acumulados a través del portal universitario, en el apartado de servicios, o bien, en persona en la oficina de la Coordinación de la asignatura en Extensión Universitaria (Módulo 3 del Edificio Central), o a través del correo electrónico afc@ufv.es

CONVOCATORIA ORDINARIA: El alumno deberá haber obtenido el total 3 ECTS requeridos por la participación en actividades reconocibles en la asignatura dentro del plazo establecido desde primero hasta el cierre de las actividades en el periodo de exámenes publicado en el aula virtual.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: Los alumnos que no hayan aprobado la asignatura en primera convocatoria deberán participar en actividades reconocibles dentro del programa extraordinario de recuperación, manteniendo los ECTS que haya obtenido, hasta completar el número total requerido de 3.

El reconocimiento de los ECTS se publicará en ACTAS con una calificación cualitativa sin nota numérica constando RECONOCIDO (RC). En el caso de no haber obtenido el alumno el número total de ECTS constará con la calificación PENDIENTE (PD).

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Dependerá de cada actividad. Si fuera necesaria el formador responsable de la actividad la facilitará y pondrá a disposición del alumno, asimismo, otros recursos digitales y electrónicos.

Complementaria

ASEBIO (<http://www.asebio.com/>)

Artículos y publicaciones periódicas:
Biocentury

"Biopharmaceutical Benchmark 2006". Nature Biotech 24(7), 769-770 (2006)

Boletín de Asebio

EBE (www.ebe-biopharma.org) European Biotechnology Enterprises

EFPIA (<http://www.efpia.org/>) The Pharmaceutical Industry

Europabio: <http://www.europabio.org/>

<http://www.biospace.com/>

Nature Biotech. Nov 2002, Vol 20

"Pharma's future: back to the future: Scrip Magazine 01 jun 2004

Pharma-biotech alliances: www.contractpharma.com

www.biotechindustry.net

www.fao.org

www.gate2biotech