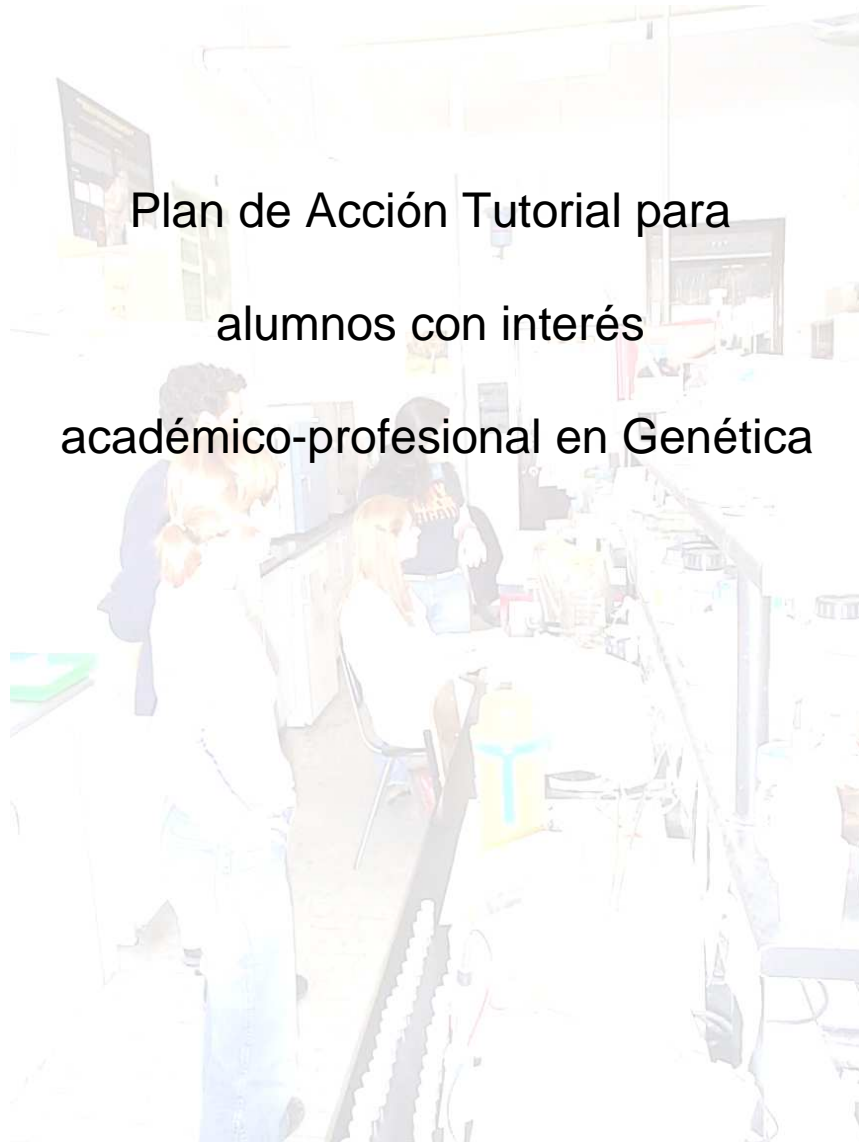


Proyecto de Plan de Acción Tutorial

Plan de Acción Tutorial para alumnos con interés académico-profesional en Genética



**Departamento de Genética
Universidad de Granada**

Índice

1. Introducción.....	3
2. Profesores responsables.....	3
3. Función del coordinador.....	4
4. Destinatarios del PAT.....	4
5. Necesidades de estos alumnos.....	5
6. Objetivos.....	6
7. Estrategias para la consecución de los objetivos.....	7
Objetivo 1. Ayudar a los alumnos a diseñar un itinerario académico acorde con sus intereses y aptitudes. Orientación para la especialización.....	7
Objetivo 2. Conocer la estructura organizativa del Departamento y otras instituciones universitarias.....	9
Objetivo 3. Formación en TI, búsqueda de información en internet.....	9
Objetivo 4. Identificar las salidas académicas/profesionales que existen en los niveles de postgrado en la Universidad, CSIC u otros institutos de investigación.....	10
Objetivo 5. Identificar posibles salidas profesionales y conocer las peculiaridades de un empleo en la empresa privada.....	11
Objetivo 6. Desarrollar estrategias de búsqueda de becas y ayudas.....	11
8. Realización del PAT.....	12
Divulgación del PAT.....	13
Desarrollo del PAT.....	13
Evaluación del PAT.....	16
Anexo 1.....	20

1. Introducción

Tras asistir a las sesiones presenciales del Curso de Tutoría y Orientación organizado por el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación (curso EF2), seis profesores del Departamento de Genética hemos formado un equipo docente con el ánimo de articular el presente Proyecto de Acción Tutorial. A través de los conocimientos impartidos y debatidos en dicho curso, pudimos llegar a un cierto grado de dominio de las principales técnicas para trabajar con los alumnos (al menos con un grupo pequeño de ellos), a fin de orientarlos en su integración académica, diseño curricular, alcance de sus intereses y aptitudes en relación a la inserción laboral y conocimiento del mercado de trabajo.

La tarea de definir nuestras propias visiones de cómo articular el PAT, ha requerido varias reuniones por parte de los profesores responsables, decidiendo finalmente consensuar unos objetivos mínimos que aúnen nuestros propios y diferentes criterios acerca de cómo enfocar el PAT.

Diversas discusiones de trabajo, bien en reuniones o a través de una lista de mensajería electrónica creada para estar en constante comunicación los profesores responsables, han conducido a elaborar este PAT que, sin ser demasiado ambicioso, creemos que intenta dar respuesta a las necesidades de información y orientación que frecuentemente son manifestadas por nuestros alumnos. Pretendemos con ello, aportar un valor añadido al proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, hacer más rentable el esfuerzo del alumnado en su integración en la sociedad.

2. Profesores responsables

El Plan de Acción Tutorial que pretendemos poner en marcha, se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias, concretamente en el Departamento de Genética y los profesores responsables (por orden alfabético) son los siguientes:

Josefa Cabrero Hurtado
Email: jcabrero@ugr.es
Teléfono: 243262

María Dolores López León
Email: mdlopez@ugr.es
Teléfono: 243262

Juan Pedro Martínez Camacho
Email: jpmcamac@ugr.es
Teléfono: 248925

José L. Oliver Jiménez
Email: oliver@ugr.es
Teléfono: 243261

Francisco Perfectti Alvarez (coordinador)
Email: fperfect@ugr.es
Teléfono: 243262

Esther Viseras Alarcón
Email: eviseras@ugr.es
Teléfono: 243081

3. Función del coordinador

El coordinador convocará reuniones periódicas o bien, a través de la lista de mensajería del grupo de profesores-tutores, para realizar la puesta en común de las situaciones que vayan surgiendo durante el desarrollo del PAT y resolver y consensuar criterios comunes. La periodicidad de dichas reuniones o intercambios de opinión puede ser variable y dependerá de cómo vaya evolucionando el PAT. En ellas, además de analizar el desarrollo del PAT, se corregirán los desajustes que se produzcan con respecto al plan previsto y se trazarán acciones inmediatas para resolverlas, bien en el ámbito de grupo de los profesores responsables o con la ayuda de los organismos universitarios competentes para ese caso concreto (Vicerrectorados, Gabinetes)

4. Destinatarios del PAT

El PAT del Departamento de Genética está destinado a alumnos de segundo ciclo de las Licenciaturas de Biología y Bioquímica que han cursado asignaturas del Departamento de Genética y hayan mostrado un gran interés por esta materia. Dado el número limitado de profesores implicados, este programa piloto va dirigido a 30 alumnos que serán elegidos en una convocatoria pública y siguiendo unos criterios de selección que posteriormente mencionaremos.

Este PAT básicamente es de orientación al alumno en el momento en que se plantea su futuro profesional, ya cercano. Si en el momento de la implantación del PAT, se adhiriesen más profesores del Departamento (todos serán invitados a participar), nos plantearíamos la posibilidad de ampliar inmediatamente el número de alumnos.

Se han elegido las Licenciaturas de Biología y Bioquímica, fundamentalmente por el gran número de créditos que imparte este Departamento en ambas y la gran consolidación que cada una de estas titulaciones tiene en la Universidad de Granada.

5. Necesidades de estos alumnos

Los alumnos interesados en la genética tienden a desarrollar su currículum con vistas a un futuro profesional en esta materia. Sin embargo, presentan graves carencias en el conocimiento del diseño curricular óptimo para esos fines, en el organigrama y funcionamiento de los departamentos universitarios -donde previsiblemente realizarán su primer contacto con la investigación científica-, de las peculiaridades de la investigación científica y del desarrollo de una carrera en ciencia, y en el conocimiento de las salidas profesionales y del perfil que las empresas demandan.

Concretamente hemos identificado una serie de necesidades específicas que pensamos tienen los alumnos:

- motivación por el estudio
- orientación para la especialización en disciplinas concretas de la Licenciatura
- conocer la estructura organizativa de la universidad
- conocer las posibilidades académicas que existen en los niveles de postgrado
- formación en tecnologías de la información
- conocimiento de idiomas, especialmente la actual *lingua franca* en ciencia: el inglés.
- motivación en relación al uso de la tutoría como medio de orientación y desarrollo personal
- potenciar el trabajo en grupo

- descubrir/aclarar su vocación para una carrera en ciencia
- aprender a autovalorar sus aptitudes y habilidades
- conocer los pasos y estrategias habituales para desarrollar una carrera científica y/o docente
- encontrar fuentes de información sobre becas y ayudas y ofertas de empleo
- aprender a buscar y manejar las fuentes de información científica
- conocer las aptitudes y conocimientos que valoran las empresas relacionadas con la Genética y la Biotecnología
- Saber como realizar un curriculo enfocado a la práctica profesional, científica y/o docente

Estas son necesidades que pensamos tienen los alumnos, pero que seguramente reflejan una parte de todas las necesidades reales, entendidas estas como deficiencias formativas en los ámbitos académico, personal y profesional. Con este PAT también pretendemos reconocer otras necesidades no explícitamente incluidas aquí, y que puedan servir para optimizar futuras acciones tutoriales.

Puesto que las anteriores necesidades son muy diversas, entendemos que es necesario hacer una selección y agrupamiento de éstas para así poder darles una respuesta adecuada. La priorización de estas necesidades aparece en la siguiente lista

1. Necesidades en el ámbito académico

- (a) motivación por el estudio y orientación para la especialización en disciplinas concretas de la Licenciatura
- (b) Conocer la estructura organizativa de la universidad
- (c) Identificar las posibilidades académicas que existen en los niveles de postgrado
- (d) formación en tecnologías de la información (IT)

2. Necesidades en el ámbito personal y/o social

- (a) motivación en relación al uso de la tutoría como medio de orientación y desarrollo personal
- (b) potenciar el trabajo en grupo
- (c) descubrir/aclarar su vocación para una carrera en ciencia

3. Necesidades en el ámbito profesional

- (a) conocer los pasos y estrategias habituales para desarrollar una carrera científica y/o docente
- (b) conocer las aptitudes y conocimientos que valoran las empresas relacionadas con la Genética y la Biotecnología, así como los requisitos habitualmente solicitados

6. Objetivos

Las anteriores necesidades pueden sintetizarse en el siguiente objetivo general:

Ayudar a los alumnos a conocer el entorno en el que desarrollan su trabajo así como algunos recursos para obtener un mayor aprovechamiento de sus estudios, conocer cauces de financiación de los mismos y prepararse para su futuro profesional.

Y en concreto, podemos estructurar los siguientes objetivos específicos

<i>Objetivos específicos</i>	<i>Necesidades</i>
O1- Ayudar a los alumnos a diseñar un itinerario académico acorde con sus intereses y aptitudes. Orientación para la especialización	1a, 2a, 2b, 2c
O2- Conocer la estructura organizativa del Departamento y otras instituciones universitarias	1b, 2b, 3a
O3- Formación en TI, búsqueda de información en internet	1d, 2b, 3a, 3b
O4- Identificar las salidas académicas/profesionales que existen en los niveles de postgrado en la Universidad, CSIC u otros institutos de investigación	1c, 2b
O5- Identificar posibles salidas profesionales y conocer las peculiaridades de un empleo en la empresa privada	3a, 3b, 2b, 2c
O6- Desarrollar estrategias de búsqueda de becas y ayudas	1b, 2b, 3b

7. Estrategias para la consecución de los objetivos

Para poder dar respuesta a las necesidades identificadas, los objetivos anteriormente planteados deben ser satisfechos mediante una serie de estrategias y acciones, las cuales se exponen a continuación.

Objetivo 1- Ayudar a los alumnos a diseñar un itinerario académico acorde con sus intereses y aptitudes. Orientación para la especialización

Este objetivo puede subdividirse en dos grandes apartados:

B) Diseño y desarrollo adecuado de un itinerario curricular

Esa tarea es especialmente interesante durante los últimos cursos donde el alumno puede tener ya iniciada su vocación profesional, pudiendo derivar esta actividad, por otra parte, en una mayor motivación para el estudio. La metodología debe ser abierta y motivadora concediendo a los alumnos el papel de verdaderos protagonistas durante el desarrollo de las estrategias encaminadas a la consecución de tal objetivo, lo que redundará

indudablemente en la adquisición de una formación integral necesaria para el adecuado desarrollo de la carrera y su posterior transición al mundo del trabajo.

- Autoconocimiento de sus expectativas y aptitudes así como de su competencia curricular (asignaturas cursadas previamente, carencias y recursos), mediante entrevistas en pequeños grupos o de forma individualizada facilitando siempre la comunicación abierta y fluida con el alumno.
- Búsqueda de información para profundizar en los contenidos y objetivos marcados por las diferentes asignaturas a las que podrían optar, facilitando así la toma de decisiones, para lo cual, los alumnos se organizarán en grupos de trabajo abarcando el análisis del conjunto de materias para posteriormente realizar una puesta en común sobre la información obtenida. Esta actividad será de ayuda para establecer una relación entre lo que se estudia y las salidas profesionales lo cual redundará en una mayor motivación al estudio. Se finalizará con un simulacro individual de toma de decisiones para organizar su propio diseño curricular.
- Recopilación de información para la adquisición de una formación adicional a la recibida en la titulación mediante el desarrollo de actividades académicas paralelas como la participación en cursos complementarios a las enseñanzas regladas, e intercambios de alumnos entre diferentes universidades españolas y extranjeras así como el conocimiento acerca de la oferta disponibles de becas que posibiliten la participación de dichas actividades. Algunos de los recursos disponibles para trabajar en este contexto son los siguientes:

Vicerrectorado de Postgrado y Formación Continua: <http://www.ugr.es/~vicpgc>

Centro de Formación Continua: <http://continua.ugr.es>

Aula permanente de formación abierta: <http://www.ugr.es/~aulaperm>

Centro Mediterráneo: <http://ugr.es/~cm>

Becas de estudio y movilidad: <http://www.uge.es/~ve/>

Becas Faro (Programa Leonardo da Vinci): <http://www.becafaro.net>

Ploteus: El portal europeo de las oportunidades de aprendizaje: <http://www.ploteus.net>

Igualmente interesante es para el alumno la posibilidad de realización de prácticas en entidades de todo tipo, incluida la Universidad, como complemento a las actividades docentes en las aulas, lo que sin duda supondría el disponer de nuevos elementos de juicio con los que afianzar o reconducir su diseño curricular:

Oficina de prácticas de centro de Promoción y Empleo:

<http://empleo.ugr.es/practica.htm>

B) Contribución a la alfabetización global del alumno para la facilitación del aprendizaje.

Durante el desarrollo del itinerario curricular, el estudiante necesariamente requiere el conocimiento de otros tipos de lenguajes que le permita un acceso total a la información y el conocimiento disponible y que les posibilite maximizar su grado de rendimiento académico y la adquisición de una metodología de aprendizaje en consonancia con las exigencias actuales.

- Fomentar la adquisición de un conocimiento suficiente en el idioma científico (inglés), transmitiéndoles la importancia que tiene en la actualidad una capacitación en su uso. Ésta resulta necesaria para disponer de información científica de primera mano (artículos publicados en las revistas de prestigio internacional), la cual es imprescindible para completar la asimilación de los conceptos desarrollados durante la impartición de las clases a través, por ejemplo, de la realización de trabajos dirigidos propuestos por los profesores de las distintas asignaturas.

Centro de Lenguas Modernas: <http://www.ugr.es/~clm>

Recursos para el aprendizaje de idiomas on line: Cursos y Diccionarios
Intercambios lingüísticos

- Potenciar el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para lo cual se les asesorará en todas las dudas que sobre su utilización vayan surgiendo con el apoyo del Centro de Enseñanzas Virtuales (CEVUG): <http://cevug.ugr.es/web-cevug/cevug.html> y los Servicios de Informática de la Universidad: <http://www.ugr.es/informatica/>. Este apartado puede completarse con las actividades propuestas para el objetivo O3.

Objetivo 2- Conocer la estructura organizativas del Departamento y otras instituciones universitarias

Con este objetivo se pretende proporcionar al alumno información sobre la Universidad de Granada, la Facultad de Ciencias, el Departamento de Genética y los Servicios que la Universidad ha puesto en marcha para facilitarle su desarrollo académico, personal y profesional.

Esta información, que se les proporcionará por escrito a los alumnos, se comentará con ellos en una reunión posterior. La información proporcionada figura en el anexo1.

Objetivo 3- Formación en TI, búsqueda de información en internet

Con este objetivo se pretende dar respuesta a las necesidades formativas en tecnologías de la información que presentan nuestros alumnos.



La estrategia para cubrir este objetivo está basada en el uso del aula de ordenadores del Departamento de Genética, y consistirá en un seminario donde el profesor responsable explicará el uso de internet como herramienta en la búsqueda de información general, el correo electrónico y las listas de mensajería. Este seminario tendrá una duración de aproximadamente dos horas. A los alumnos, que se distribuirán en pequeños grupos, se les propondrán diversas tareas prácticas que deben realizar durante el curso. En una reunión final, a celebrar en este mismo aula, se evaluarán y comentaran los problemas surgidos durante la realización de los ejercicios.

Dentro de los contenidos a tratar en el seminario se encuentran:

Como acceder a internet, uso del correo electrónico, como obtener una cuenta de correo, navegación por internet. Motores de búsqueda de propósito general (www.google.es/com), búsqueda de información científica (www.scirus.com), uso de bases de datos de información disponibles a través de la red de la Universidad de Granada (catalogo de revistas accesibles, web of science, science citation index, etc.), revistas de acceso libre, biomedcentral, the scientist, etc. Listas de mensajería en las que encontrar o solicitar información (por ejemplo, evoldir). Otras direcciones de interés (sociedades científicas, departamentos, empresas de biotecnología, etc.)

Objetivo 4- Identificar las salidas académicas/profesionales que existen en los niveles de postgrado en la Universidad, CSIC u otros institutos de investigación

Este objetivo será abordado mediante dos charlas impartidas por antiguos alumnos de este Departamento que ahora desarrollan su actividad laboral en organismos públicos tales como el CSIC o la Universidad. Posteriormente a la charla se debatirá con los alumnos los pros y contras de esta opción profesional.

La primera actividad sería la charla de un investigador del CSIC, que comentaría las peculiaridades de su trabajo y su periplo vital/laboral desde que dejó la universidad.

La segunda charla y consiguiente debate será conducida por un profesor de Universidad, donde explicará los pasos a seguir típicamente para poder optar a un trabajo docente/investigador en la Universidad.

Objetivo 5- Identificar posibles salidas profesionales y conocer las peculiaridades de un empleo en la empresa privada

Para dar contenido a este objetivo se proponen dos actividades:

- Formación de grupos de trabajo por parte de los alumnos, que buscarán información de salidas profesionales relacionadas con sus intereses, por ejemplo, mediante el uso de las herramientas informáticas que han aprendido a utilizar gracias al desarrollo del O3
- Charlas por antiguos alumnos que han desarrollado una actividad en la empresa privada. Podemos contactar con biólogos que actualmente realizan su trabajo en el mundo de la empresa privada, que podrían comentar, de primera mano, las peculiaridades de estas salidas profesionales (empresas con departamentos de investigación, de desarrollo de productos de biotecnología, farmacéuticas, etc.)

Objetivo 6- Desarrollar estrategias de búsqueda de becas y ayudas

Se pretende ayudar a los alumnos a desarrollar estrategias de búsqueda de becas y ayudas, para ello se van a establecer una serie de tareas de búsqueda y exploración de recursos en prensa e internet que puedan ayudarles a entender que posibilidades les esta ofreciendo el mercado de trabajo. Además, se trabajará con los alumnos los posibles modelos de currículos.

Como recursos se pueden considerar las siguientes direcciones web:

- Vicerrectorado de Estudiantes, UGR: <http://www.ugr.es/~ve/>
- Becas.com: <http://www.becas.com/>. Información sobre becas, cursos y bolsas de trabajo para los estudiantes españoles y latinoamericanos.
- MECD: <http://www.mec.es/becas/becas.html>. Base de datos de becas, ayudas, premios, subvenciones y concursos convocados en el MECD.
- <http://becas.mec.es/>. Consulta de todas las Becas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y otros organismos.
- Becas de estudio: <http://www.altillo.com/becas/index.asp>. Toda la información que hay en la web sobre becas en España, América Latina, USA y algunas especiales de otros países, además de información sobre becas universitarias de postgrado, maestrías o investigación.
- Becas en el BOE: <http://www.boe.es/g/es/boe/becas/>. Últimas novedades sobre becas publicadas en el BOE.
- Becas Fulbright: <http://www.fulbright.es/>. Destinadas a jóvenes titulados superiores interesados en realizar programas de Master's, Ph.D. o proyectos de investigación predoctoral en universidades estadounidenses.
- Masters y posgrados: <http://www.mastermas.com/>. Buscador de Masters y clasificación por categorías..
- Centro de Promoción y Empleo, UGR: <http://empleo.ugr.es/>
- Empleo Demandas-Ofertas: <http://www.empleo-seguro.com>. Se puede enviar el Currículum, ofertas y demandas de empleo.
- Web de empleo: <http://cv.monster.es/>. Se puede crear una cuenta para introducir el CV. Con ello, se puede:

§ Crear hasta 5 CVs online y 5 cartas de presentación;

§ Enviar los CVs a las ofertas directamente;

§ Activar el CV para ser visto u ocultarlo;

§ Crear hasta 5 agentes que envíen ofertas al buzón de email del usuario;

§ Suscribirse a boletines gratuitos con ofertas de empleo y consejos.

- Cursos y empleo: <http://www.gratis-cursos.com/>. Todo sobre formación en España: Becas, Cursos, Empleo, Oposiciones, Manuales, Apuntes, Masters, Idiomas.
- NatureJobs: <http://www.nature.com/naturejobs/>. La web internacional de empleo para científicos.

Ejemplos de currículos:

- Modelo normalizado de *curriculum vitae* (MCyT): <http://www.mcyt.es/genomica/pdf/ModeloCV.pdf>. Este es el modelo oficial para participar en proyectos de investigación en España.
- Web Curriculum: <http://webcurriculum.hypermart.net/>. Instrucciones detalladas para escribir un buen currículum: estilo, estructura, edición...
- Curriculum Online: <http://www.curriculumonline.gov.uk/Curriculum+OnLine/cover.htm>. Catálogo de Curriculums y recursos del sistema inglés 'National Curriculum for England.'

8. Realización del PAT

Básicamente constará de tres periodos bien definidos:

- 1) Periodo de divulgación del PAT, en el que se informará a la comunidad científica sobre el PAT, utilizando especialmente las vías de información más asequibles a los alumnos.
- 2) Desarrollo del PAT. En esta etapa comenzaría el PAT propiamente dicho. Abarcaría desde la selección de alumnos, su reparto a los profesores-tutores y las actuaciones tutoriales.
- 3) Evaluación crítica constructiva por parte de los participantes en el PAT, tanto alumnos como profesores.

Desarrollaremos a continuación, más detalladamente, los contenidos de cada una de estas etapas.

Divulgación del PAT

Esta etapa de información y publicidad a la comunidad universitaria se realizará con suficiente antelación (final del curso anterior, por ejemplo en 3° curso de la licenciatura, o primeros días del curso en el que se llevará a cabo el PAT)

Las vías de información que se utilizarán serán diversas y, sobre todo nos serán útiles aquellas que con mayor facilidad puedan llegar a todos los alumnos y a los vicerrectorados correspondientes.

Aunque todas se llevarían a cabo simultáneamente, la primera información previa sería al Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, para que conozcan el PAT con antelación y nos den la posibilidad de solicitar ayudas administrativas. También se enviará información a los Vicerrectorados de Estudiantes y de Ordenación Académica, que nos facilitarán la información a los alumnos u otras ayudas que en su momento podamos requerir. El resto de las vías de divulgación, las clasificaremos en distintos niveles:

- a) En clase, los profesores responsables o el coordinador del PAT, informarán directamente a los alumnos a los que va dirigido el PAT y se les entregará una guía explicativa y los impresos de solicitud.
- b) En el tablón de anuncios del Departamento de Genética y en la página web del Departamento se facilitará información sobre el PAT. De esta forma estará disponible para todos los alumnos que cursen alguna de las asignaturas de Genética, haciendo especial hincapié a qué alumnos va dirigido y pormenorizando toda la información sobre las actividades a realizar. Podrán realizar la solicitud a través de correo electrónico.
- c) En la página web de la Facultad de Ciencias y en la guía de la facultad que reciben los alumnos a principio de curso.
- d) En el Decanato y en la Junta de Facultad, para que los representantes de los alumnos conozcan su existencia y también otros profesores que, a su vez, pueden recomendar el PAT a sus alumnos.

Desarrollo del PAT

La selección de alumnos

Puesto que sólo hay 6 profesores implicados en este PAT, se seleccionará un máximo de 30 alumnos de 2° ciclo de las Licenciaturas de Biología y Bioquímica. Si se incrementara el número de profesores participantes, automáticamente se seleccionarían más alumnos hasta un total de 5 alumnos por profesor.

Una vez informado el alumno, los interesados tendrán que presentarnos una solicitud en la que nos indicarán su intención de participar en el PAT y los motivos que les ha llevado a esta elección, las notas en las asignaturas cursadas en el Departamento de Genética, así como su nota media de expediente. Por último, en la solicitud tendrán que comentar si han participado en seminarios u algún otro trabajo dirigido en relación con las asignaturas de Genética y si han sido, o son actualmente, alumnos internos en algún

departamento de cualquiera de las dos titulaciones a las que se oferta el PAT. Estas solicitudes pueden hacerlas por correo electrónico a cualquiera de los profesores del PAT, o bien, entregándolas directamente en la clase informativa o en la secretaría del Departamento.

Una vez dispongamos de las solicitudes (se dará un plazo razonable para que los alumnos tengan tiempo suficiente para hacerlas) se procederá a la selección de los alumnos, que, dependiendo del número de solicitudes, se podrían presentar tres situaciones diferentes:

- a) Si el número de solicitudes se ajustase al número de plazas ofertadas, todos los alumnos serán seleccionados.
- b) Si el número de alumnos interesados es escaso, se podrá ampliar con alumnos de 3º ciclo que estén matriculados en los programas de doctorado del Departamento (Genética y evolución y Evolución: la base de la biología, éste último es un curso de doctorado de calidad) ya sean alumnos libres o iniciando tesis doctorales en departamentos de la Universidad o del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Estos alumnos, aunque pueden tener necesidades ligeramente diferentes a los alumnos de 2º ciclo, se solapan en muchas de ellas, como por ejemplo, la necesidad de diseñar un currículo, manejo de publicaciones científicas, conocimiento del mercado de trabajo, información sobre becas pre y postdoctorales, etc.
- c) Si el número de solicitudes es superior al número de plazas ofertadas, se hará una selección de alumnos según los siguientes criterios: tendrán prioridad aquellos alumnos que hayan demostrado su interés por la Genética (las notas en estas asignaturas pueden ser indicativas), que hayan participado activamente en trabajos dirigidos en las asignaturas cursadas de Genética y que sean alumnos internos en algún departamento. En cualquier caso, la nota media del expediente puede ser decisiva para discriminar entre alumnos con similares méritos en estos apartados. En caso de igualdad de condiciones, se numerarán las solicitudes y la selección se realizará por sorteo.

Criterios de reparto de los alumnos seleccionados entre los profesores responsables del PAT.

El reparto de alumnos entre los profesores- tutores, se realizará al azar, salvo que algún alumno muestre preferencia por algún profesor concreto (antiguo profesor en alguna de las asignaturas cursadas, por ejemplo) siempre que nunca se dé la situación en la que un profesor-tutor sea profesor de cualquier asignatura que el alumno esté cursando en ese momento.

Planificación y acciones tutoriales

Una vez seleccionados y repartidos los alumnos, se llevarán a cabo las acciones tutoriales, en las que se irá trabajando sobre cada una de las necesidades de los alumnos, con sus objetivos y estrategias correspondientes. La planificación de este PAT es a lo largo

de un curso lectivo. Se proponen los siguientes tipos de reuniones:

- a) Reuniones de todos los participantes en el PAT (profesores-tutores y alumnos). Se realizarán dos reuniones de este tipo, una a principio de curso, para información y coordinación de la puesta en marcha de las actividades tutoriales, y otra a final del curso, para hacer balance del PAT.
- b) Reuniones de todos los participantes del PAT con personas invitadas (profesores, investigadores, empresarios...etc), especialistas de las tareas que lo requieran (Seminarios Formativos) Estas reuniones consistirán en charlas-coloquio de aproximadamente 60 minutos.
- c) Reuniones periódicas de cada tutor con todos sus alumnos asignados. Estas reuniones pueden tener una duración media de 40- 50 minutos. En la primera, se les preguntarán sus datos personales y que indiquen otras necesidades (además de las especificadas en el PAT) que puedan tener, así como sus expectativas profesionales y qué esperan del PAT. Serían reuniones mensuales en las que se coordinarían las estrategias del PAT.
- d) Entrevistas del profesor-tutor con cada alumno. En las que el profesor hará un seguimiento individual de cada alumno, sus impresiones sobre el PAT, cómo va evolucionando, los problemas o dudas personales que vayan surgiendo, etc. Estas reuniones serán periódicas, pero sin establecer un periodo concreto, más bien cuando el alumnos las vaya demandando y pueden tener una duración media de 20 minutos por alumno.
- e) Reunión de los profesores-tutores con el coordinador, para hacer un seguimiento del PAT y de los problemas o reajustes que sean necesarios solucionar. Estas reuniones pueden ser presenciales (de unos 60 minutos como media) o bien a través de la lista de mensajería del PAT en la que todos los profesores-tutores a la vez están informados y pueden participar hasta llegar a soluciones consensuadas.

El número medio de horas estimado que cada profesor-tutor dedicará al PAT a lo largo de un curso académico oscila entre 40 y 50 horas.

Cada profesor participante se responsabilizará de la adecuada ejecución de las actividades necesarias para completar un objetivo. En concreto, la distribución de responsabilidades es la siguiente:

<i>Objetivo</i>	<i>Responsable</i>
O1- Ayudar a los alumnos a diseñar un itinerario académico acorde con sus intereses y aptitudes. Orientación para la especialización	M. D. López León

Evaluación del PAT

El proceso de retroalimentación es absolutamente imprescindible en la tarea docente. Cualquier intervención en este cometido debe ser evaluada convenientemente, con objeto de detectar sus probables deficiencias y corregirlas en lo posible en futuras actuaciones. Al mismo tiempo, una evaluación positiva nos permitirá seguir avanzando en la dirección correcta, contribuyendo a la motivación y el estímulo de las partes implicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Nuestro PAT, por tanto, debe disponer de mecanismos de introspección que nos permitan evaluar tanto su diseño como su desarrollo y consecuencias, así como la actuación de los participantes (profesores y alumnos) en el mismo. Para ello, hemos elaborado dos encuestas tipo, que serán presentadas respectivamente a los docentes y a los discentes cerca de la terminación del curso académico en el que se haya desarrollado el PAT, aproximadamente durante el mes de mayo. Antes de esas fechas, el PAT estará aún incompleto, por lo que la evaluación sería parcial. Más adelante, los estudiantes están ya ocupados en sus exámenes de fin de curso.

Después de realizadas las encuestas, los profesores participantes en el PAT deberán analizar los resultados en ellas plasmados, así como discutir las conclusiones que puedan ser derivadas de los mismos, para adoptar las medidas correctoras convenientes en los sucesivos cursos en los que se vuelva a llevar a cabo el PAT. Especialmente interesante será el contraste de respuestas efectuadas por profesores y alumnos a las preguntas comunes sobre el PAT, porque podrán poner de manifiesto diferentes perspectivas del mismo proceso. Todo ello conllevará de dos a cuatro reuniones de trabajo debidamente dirigidas por el coordinador.

ENCUESTA PARA ALUMNOS DE EVALUACIÓN DEL PAT

Valora de 0 a 5 (menos a más):

	0	1	2	3	4	5
Creo que el diseño original del PAT fue correcto						
Hubiera aumentado el número de alumnos por profesor						
Hubiera disminuido el número de alumnos por profesor						
Los criterios de selección de alumnos han sido correctos						
Creo que la ejecución del PAT ha sido correcta						
Grado con que se han alcanzado los siguientes objetivos del PAT:						
Ayudar a los alumnos a diseñar su itinerario académico						
Conocer las estructuras en que se organiza la Universidad						
Educación en Tecnología de la Información						
Identificar las posibilidades académico-profesionales de postgrado						
Identificar posibles salidas profesionales de una carrera científica						
Desarrollar estrategias de búsqueda de becas y ayudas						
Me satisface haber participado en el PAT						
Creo que el haber participado en este PAT me ha proporcionado:						
Motivación por el estudio y orientación en mi especialización						
Conocimientos sobre los niveles de organización de la Universidad						
Una idea clara de las posibilidades académicas de postgrado						
Desenvoltura en el uso de internet como fuente de información						
Motivación en el uso de la tutoría para mi desarrollo personal						
Familiarización con el trabajo en grupo						
Una idea clara de mi vocación por una carrera científica						
Conocimiento de los pasos y estrategias para desarrollarla						
Conocimiento general de los criterios empresariales de valoración						
Califico mi grado de aprovechamiento del PAT						
Califico el esfuerzo general por parte de los profesores participantes						
LO MEJOR DEL PAT:						
LO PEOR:						
HA FALTADO:						
HA SOBADO:						
OTRAS OBSERVACIONES:						

ENCUESTA PARA PROFESORES DE EVALUACIÓN DEL PAT

Valora de 0 a 5 (menos a más):

	0	1	2	3	4	5
Creo que el diseño original del PAT fue correcto						
Creo que la ejecución del PAT ha sido correcta						
Hubiera aumentado el número de alumnos por profesor						
Hubiera disminuido el número de alumnos por profesor						
Los criterios de selección de alumnos han sido correctos						
Creo que la ejecución del PAT ha sido correcta						
Grado con que se han alcanzado los siguientes objetivos del PAT:						
Ayudar a los alumnos a diseñar su itinerario académico						
Conocer las estructuras en que se organiza la Universidad						
Educación en Tecnología de la Información						
Identificar las posibilidades académico-profesionales de postgrado						
Identificar posibles salidas profesionales de una carrera científica						
Desarrollar estrategias de búsqueda de becas y ayudas						
Me satisface haber participado en el PAT						
Creo que mi acción tutorial es ahora más enriquecedora para mí misma/o a nivel personal que antes de comenzar el PAT						
Me propongo seguir aplicando PAT con mis alumnos en el futuro						
Creo que todos los alumnos deberían beneficiarse de un PAT						
Califico el interés que he puesto en el desarrollo del PAT						
Califico el grado de aprovechamiento medio de los alumnos que han participado en el proyecto						
OBSERVACIONES:						

Anexo 1

Información proporcionada a los alumnos en el objetivo 2.

Universidad de Granada

La Universidad de Granada tiene un antecedente en *La Madraza*, centro musulmán de estudios creado por Yusuf I en el siglo XIV, que tuvo su continuación después de la toma cristiana de la ciudad. Carlos I (V de Alemania) solicitó en 1526 el rango universitario para los estudios existentes, que sería otorgado en 1531 por el Papa Clemente VII.

Además de la Facultad de Ciencias, organizan la docencia universitaria las facultades de Bellas Artes, Derecho, Filosofía y Letras, Medicina, Odontología, Ciencias Económicas y Empresariales, Farmacia, Ciencias Políticas y Sociología, Psicología, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Traductores e Intérpretes, y Biblioteconomía y Documentación, las escuelas técnicas superiores de Arquitectura, Informática, e Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, las escuelas universitarias de Arquitectura Técnica, Ciencias de la Salud, Graduado Social, y Trabajo Social, y los centros de Lenguas Modernas y de Enseñanzas Propias.

La Universidad de Granada se estructura en los campus de Fuentenueva, Centro y Cartuja. Es una de las mayores universidades de España, con 55.000 alumnos en diplomaturas y licenciaturas, 3.000 alumnos en 125 programas de doctorado, 15.000 en enseñanzas dependientes del Centro de Enseñanzas Propias y 10.000 en enseñanzas dependientes del Centro de Lenguas Modernas, 3.000 profesores y 1.000 personas en los servicios de administración y servicios, aproximadamente. Dispone de colegios mayores y de todos los servicios característicos de una universidad moderna de ese tamaño.

Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias es el órgano encargado de la gestión administrativa y de la organización de las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de los títulos académicos en la legislación vigente.

Son funciones de la Facultad de Ciencias:

- La elaboración de sus propios planes de estudio.
- La ordenación docente, garantizando la coordinación de las enseñanzas impartidas por los Departamentos dentro de dichos planes.
- La expedición de certificaciones académicas y la tramitación de propuestas de Adaptación, Convalidación, Reconocimiento de créditos, de traslados de expedientes, matriculación y otros procedimientos de carácter similar.

- La administración del presupuesto que se le asigne.
- La articulación de la participación de la Comunidad Universitaria de la Facultad en los órganos de gobierno de la Universidad en los términos previstos en los Estatutos de la Universidad de Granada.
- Cualquier otra que le sea atribuida por los Estatutos o por disposición de carácter normativo.

El Gobierno de la Facultad de Ciencias corresponde a los siguientes órganos:

§ *Colegiados*

- Junta de Facultad
- Comisión Permanente de Gobierno
- Comisiones Docentes

§ *Unipersonales*

- Decano
- Vicedecanos
- Secretario
- Coordinadores de las Comisiones Docentes

La Junta de Facultad es el máximo órgano representativo y decisorio que asume las funciones de gobierno del Centro, en el ámbito de sus competencias. Estará presidido por el Decano, actuando como secretario el de la Facultad. La Junta de la Facultad estará compuesta por hasta un máximo de cien miembros, en representación del Profesorado (60%) Alumnado (30%) y PAS (10%).

Son funciones de la Junta de Facultad las establecidas en el artículo 77 de los Estatutos de la Universidad de Granada. La Junta de Facultad elige al Decano y ejecuta sus acuerdos. La Comisión Permanente de Gobierno es el órgano colegiado ordinario y permanente de gobierno de la Facultad. Está integrado por el equipo decanal, la Mesa y una representación de la propia Junta de Facultad, elegida de entre sus miembros y compuesta por cuatro miembros del profesorado, cuatro estudiantes y tres miembros del Personal de Administración y Servicios.

Son funciones de la Comisión Permanente de Gobierno los establecidos en el artículo 83 del Reglamento Interno de la Facultad de Ciencias.

Las Comisiones Docentes de las titulaciones están integradas por profesorado y alumnos que representarán la problemática de las diferentes áreas de conocimientos y de los diferentes cursos y especialidades, respectivamente. Las Comisiones Docentes se ocupan de elaborar propuestas e informes sobre todos aquellos temas de índole docente que la Junta de Facultad, la Comisión Permanente de Gobierno o el Decano les encomiende en el ámbito de sus competencias.

El Decano de la Facultad es elegido por la Junta de Facultad y nombrado por el Rector, de acuerdo con lo establecido en los artículos 100 y 101 de los Estatutos de la Universidad de Granada y en este Reglamento.

Los Vicedecanos son propuestos por el Decano, para su nombramiento por el Rector de entre los miembros de la Comunidad Universitaria pertenecientes a la Facultad. El Secretario de la Facultad es nombrado por el Rector a propuesta del Decano, de entre los profesores de la Facultad.

Departamento de Genética

El Departamento de Genética es el órgano básico de la Universidad de Granada encargado de desarrollar la docencia de las materias propias del área de Genética. Se encuentra físicamente ubicado en la Facultad de Ciencias, edificio de Biológicas, tercera planta, y se accede a él a través del ascensor 2, o la escalera adyacente, y virtualmente en la dirección web: http://www.ugr.es/~dpto_gen/.

Forman parte del Departamento todos los Profesores, Investigadores, Ayudantes y Becarios de Investigación pertenecientes al área de conocimiento de Genética, los Profesores adscritos temporalmente en virtud de lo establecido en el artículo 15 de los Estatutos de la Universidad de Granada (EUG), el Personal de Administración y Servicios (PAS) y los estudiantes que reciben enseñanzas por parte del profesorado antes mencionado dentro del Plan de Organización Docente del Departamento. El objetivo común de todos los integrantes del Departamento es el progreso, transmisión y difusión de los conocimientos de Genética en la Universidad de Granada. El progreso se deriva de la labor investigadora desarrollada por los profesores, becarios y algunos alumnos (los denominados alumnos internos). La transmisión de los conocimientos genéticos se plasma en la docencia llevada a cabo por los profesores del Departamento de los diferentes ciclos docentes, y su difusión se realiza mediante las publicaciones en los medios de comunicación, así como mediante la participación de los miembros del Departamento en conferencias impartidas en ámbitos diversos.

Son alumnos del Departamento de Genética todos aquellos que estén matriculados en alguna de las asignaturas o cursos impartidos por el mismo. Como tales, su principal deber será adquirir los conocimientos de Genética que su(s) profesor(es) considere(n) imprescindibles, y su principal derecho, además de otros derechos y deberes que se mencionarán a lo largo de este documento (y los recogidos en los artículos 172 y 173 de los EUG, cuya lectura os recomendamos), será obtener los medios para un buen aprendizaje de la Genética, que le serán proporcionados por el Departamento de Genética que cuenta, para ello, con una infraestructura docente constituida por los siguientes medios humanos y materiales:

Medios humanos:

Profesores:

Miguel Burgos Poyatos
Josefa Cabrero Hurtado

Rafael Díaz de la Guardia
Manuel Garrido Ramos
Roberto de la Herrán Moreno
Rafael Jiménez Medina
M^a Dolores López León
Angel Martín Alganza
Juan Pedro Martínez Camacho (Director)
José L. Oliver Jiménez
Luis Pascual Reguera
Francisco Perfectti Alvarez
José Carmelo Ruiz Rejón (Secretario)
Manuel Ruiz Rejón
Esther Viseras Alarcón
Federico Zurita Martínez

PAS

Alfonso Carmona (Jefe de Negociado Administrativo)
Sebastián Cuadros Plata (Técnico Especialista de Laboratorio)

Medios materiales:

Dos Laboratorios de Prácticas (locales n° 14 y 17), un aula de ordenadores (n° 11) y una biblioteca (n° 15).

El uso de estas dependencias es regulado por el Departamento con el fin de que los alumnos del Departamento obtengan el máximo provecho. Los Laboratorios de Prácticas serán usados para las sesiones de prácticas, que se realizarán en grupos organizados por los profesores de cada asignatura. En el aula de ordenadores se realizarán prácticas de simulación de varias asignaturas y, en las horas libres, los alumnos del Departamento de Genética podrán realizar búsquedas de información en internet u otras actividades necesarias para la realización de los trabajos dirigidos de las diferentes asignaturas del Departamento. La biblioteca podrá usarse para la consulta de los libros depositados en ella. Las condiciones para el uso de los ordenadores del aula fuera de los grupos organizados, y de la biblioteca, serán expuestas en dichos locales.

1. El gobierno del Departamento

El gobierno del Departamento es realizado por dos órganos colegiados, el Consejo de Departamento y la Junta de Dirección, dos órganos unipersonales, el Director (Juan Pedro Martínez Camacho) y el Secretario (Carmelo Ruiz Rejón), y la Comisión de Docencia e Investigación. Los estudiantes están representados en el Consejo de Departamento, en la Junta de Dirección y en la Comisión de Docencia e Investigación, por lo que os animamos a que participéis en las elecciones que se realizan todos los años, a principio de curso, ya sea como candidatos o para elegir a vuestros representantes. Las principales ventajas que obtendréis son conocer el funcionamiento del Departamento y, sobre todo, hacer oír vuestra voz directamente en los órganos de gobierno, con la consiguiente inmediatez de atención a vuestras sugerencias, quejas, etc. En caso de no resultar elegidos (o no haber sido candidatos), debéis saber que los elegidos serán vuestros representantes en los órganos de gobierno y serán los encargados de llevar vuestra voz a ellos. Además, debéis saber que los órganos unipersonales son también vuestro Director y Secretario y, como tales,

están a vuestra disposición para escuchar y resolver vuestros problemas.

2. La Docencia

Disciplinas impartidas.- El Departamento imparte la docencia de varias asignaturas en las Licenciaturas en Biología, Bioquímica, Ciencias Ambientales y Ciencia y Tecnología de los Alimentos:

Licenciatura	Asignatura	Carácter	Curso	Créditos totales
Biología	<i>Genética</i>	Troncal	2º	12
	<i>Genética de Poblaciones y Evolución</i>	Optativa	3º	9
	<i>Genética Humana</i>	Optativa	3º	9
	<i>Citogenética</i>	Optativa	3º	9
	<i>Fundamentos de Biología Aplicada I</i>	Troncal	4º	4
Bioquímica	<i>Genética Molecular</i>	Troncal	2º	7
	<i>Biocomputación</i>	Optativa	2º	6
	<i>Evolución Molecular</i>	Optativa	2º	6
Ciencias Ambientales	<i>Genética Evolutiva</i>	Optativa	4º	4.5
Ciencia y Tecnología de los Alimentos	<i>Mejora Genética</i>	Optativa	2º	4.5
--	<i>Genética y Sociedad</i>	LCE	-	4.5

Os recomendamos que curséis las asignaturas optativas una vez que hayáis aprobado la asignatura troncal de cursos anteriores. Por ejemplo, los estudiantes de Biología no deberíais cursar ninguna de las tres optativas de 3º a la vez que la Genética de 2º. Además, es conveniente que hagáis cada asignatura en el curso indicado porque, en caso contrario, podríais tener problemas para compatibilizar los horarios de cursos diferentes. Debéis saber, además, que podéis cursar asignaturas impartidas por nuestro Departamento en carreras diferentes a la vuestra, como asignaturas de libre configuración.

Métodos de enseñanza.- En el Departamento de Genética consideramos nuestro deber proporcionar a los estudiantes los medios para el aprendizaje de la Genética. Para ello, hemos comenzado a sustituir los métodos de enseñanza tradicionales para las clases teóricas, basados en la mera demostración de lo que sabe el profesor (lección magistral), por métodos más participativos para los alumnos (clases de discusión y trabajos dirigidos). Estos métodos, bien desarrollados, son mucho más enriquecedores puesto que os

permitirán aprender a resolver cuestiones (cómo buscar una respuesta, información, etc.), y no simplemente a memorizar información (para ello ya están los libros y los ordenadores). Pero requieren mucho más esfuerzo diario por vuestra parte, porque deberéis preparar adecuadamente cada clase de discusión para que estéis en condiciones de intervenir expresando las dudas surgidas al estudiar ese tema, aportando ideas valiosas, e incluso planteando cuestiones para resolver en clases futuras. Sin esa labor vuestra, el método no puede funcionar, porque vuelve a convertirse en un soliloquio del profesor que conduce a lo mismo que la lección magistral, a vuestro papel pasivo de escuchar información que se olvida fácilmente. El aprendizaje requiere esfuerzo, estudio, a veces memorización. Pero por nuestra experiencia como profesores, os aseguramos que se recuerda mejor aquello que se ha explicado. Por ello, las clases de discusión os dan la oportunidad de explicar, debatir, etc, que son las actividades que más sedimento conceptual dejarán en vosotros. Por tanto, pedimos vuestra colaboración para desarrollar estos métodos, que consiste simplemente en que estudiéis Genética diariamente y participéis activamente en las clases de discusión. La primera actividad debe llevar a la segunda. Sin estudio previo es muy difícil participar en la discusión. Pero no dejéis de participar si tenéis cosas que decir. Somos conscientes de que los métodos de enseñanza tradicionales no invitan a la participación en clase, sino todo lo contrario. Esto nos ha convertido en tímidos a muchos de nosotros. Los profesores del Departamento de Genética os queremos ayudar a vencer la timidez, lo cual sólo es posible con la participación en clase y con el debido respeto por parte de todos, profesores hacia los alumnos, y viceversa. Esperamos brindaros una excelente oportunidad con las clases de discusión y la exposición de los trabajos dirigidos.

Actividades docentes.- Las actividades docentes que os ofrecemos incluyen clases de teoría, clases prácticas y tutorías. Los profesores de cada asignatura os indicarán las particularidades de estas actividades en cada caso. No obstante, el Departamento de Genética desea que todas las actividades docentes estén impregnadas del mayor rigor científico y, para ello, todos los participantes (profesores y alumnos) debemos ser muy serios en nuestro trabajo y, a la vez, muy distendidos en nuestra relación. Estas dos propiedades sólo pueden conjugarse bajo un respeto exquisito hacia la labor de los demás. En caso de que éste no sea guardado por parte de algún miembro del Departamento (incluyendo profesores y alumnos), el Director y el Secretario se encargarán de poner en marcha los mecanismos adecuados para corregir los defectos observados.

Las tutorías son las grandes olvidadas de nuestra Universidad. Cada profesor del Departamento dispone de un horario de tutorías (6 horas por semana) durante las cuales podéis consultarle vuestras dudas sobre la materia impartida en clase, la realización de trabajos dirigidos, etc. Generalmente se hace muy poco uso de las tutorías, lo cual no deja de ser lamentable, ya que dejáis de utilizar un servicio al que tenéis derecho y que constituye una buena oportunidad para fortalecer la relación profesor-alumno. Además, las tutorías constituyen, sin duda, el mejor sistema de enseñanza universitaria. Es el sistema preeminente de las mejores Universidades (Oxford y Cambridge), donde un profesor tutela el autoaprendizaje de un pequeño grupo de alumnos (unos seis). Os invitamos a que utilicéis el horario de tutorías para consultas con vuestro(s) profesor(es). Las dudas sólo surgen del estudio, por lo que es muy conveniente que estudiéis regularmente a lo largo del curso y resolváis todas las dudas entre las clases de discusión y las tutorías.

El Tribunal Extraordinario.- La Universidad tiene previsto que los Departamentos nombren un Tribunal para examinar, de modo extraordinario, a aquellos alumnos del Departamento que así lo soliciten. El Departamento de Genética nombra cada año este Tribunal y garantiza que, en el caso de que un alumno solicite ser examinado por el Tribunal, y si así lo pide expresamente, el profesor que le imparte la asignatura no formará parte del Tribunal.

Exámenes.- Como sabéis, la Universidad de Granada ha elaborado un reglamento de exámenes que obliga a los Departamentos y profesores a seguir una serie de normas. En el Departamento de Genética seguimos fielmente estas normas, convocándolos adecuadamente y con la suficiente antelación, no sobrepasando la duración máxima permitida. Si en algún caso no fuese así, la Dirección del Departamento tomará las medidas correctoras oportunas.

Revisión de las calificaciones.- El apartado *m* del artículo 172 de los EUG señala que los estudiantes tienen

derecho a “la revisión de cualquier calificación obtenida, y especialmente la final de la asignatura, dentro de los quince días siguientes a su publicación. Agotadas las reclamaciones internas que establezca el Centro, el alumno podrá reclamar ante el Rector y, en su caso, podrá solicitar la intervención del Defensor Universitario”.

3. La investigación

Los estudiantes pueden incorporarse a las tareas investigadoras del Departamento solicitando entrar como alumnos internos, en las convocatorias que periódicamente son anunciadas públicamente. Obtendréis algunas ventajas como alumnos internos, porque ello os proporcionará una mayor oportunidad de aprendizaje, el acceso a una mayor variedad de herramientas y, lo más importante, el acceso a la investigación, una tarea creativa que os recompensará con creces, en la mayoría de los casos, del trabajo adicional que os demandará.

No existe un curso prefijado para entrar de alumno interno. Depende del grupo de investigación que oferte cada plaza. Pero cuanto antes comencéis, más posibilidades tendréis de realizar investigaciones interesantes. Os recomendamos que seáis selectivos, al igual que somos los profesores con vosotros. En muchos casos estableceremos un período de pruebas que servirá a ambas partes para decidir si le interesa la incorporación o no.

La Universidad convoca dos tipos de becas para que los alumnos trabajen en los Departamentos. Para aquellos que están en el penúltimo curso de la carrera, están las Becas de Iniciación a la Investigación. Para los del último curso, las Becas de Colaboración. Estas becas constituyen otras posibles vías de incorporación de alumnos en los Departamentos, ya que no es necesario ser alumno interno del Departamento para solicitarlas, aunque estos pueden tener preferencia.

En el Departamento de Genética hay 6 Grupos de Investigación con las siguientes líneas:

Grupo	Líneas de Investigación
Genética Molecular	Genética de organismos acuáticos Bases genéticas de las enfermedades cardíacas Evolución molecular de plantas
Evolución Molecular /Biocomputación	Estructura composicional del genoma
Genética Agrícola y Forestal	Sistemática Molecular de plantas
Genética Evolutiva	Evolución de los cromosomas B Citogenética de Ortópteros Inestabilidad del desarrollo

Genética Clínica y Ambiente

Impronta en enfermedades humanas
Didáctica de la Genética

Citogenética Molecular y Evolutiva en
Mamíferos

Genética del desarrollo sexual en mamíferos

4. El tercer ciclo

Cuando terminéis la carrera, será el momento de decidir seriamente sobre vuestro futuro. No nos corresponde a nosotros, como Departamento, orientaros sobre el abanico de posibilidades que se abre ante vosotros. Pero sí os queremos dar a conocer una de ellas: el tercer ciclo. Se trata de un período de iniciación a la investigación en un tema amplio, realizado a través del Programa de Doctorado. Este contiene un primer período de docencia en el que se cursa una carga lectiva mínima de 20 créditos en cursos relacionados con el tema del programa, y un segundo período en el que se realizan 12 créditos de investigación en uno de los Departamentos responsables del programa.

La superación del período de docencia, que se desarrolla a lo largo de un curso académico, dará derecho a la obtención del Certificado del Período de Docencia del Tercer Ciclo, que es homologado en todas las Universidades españolas. Una vez superado este primer curso, se podrá iniciar el período de Investigación Tutelada, a realizar en una de las líneas de investigación ofertadas por los Departamentos responsables. La superación y la valoración de la capacidad investigadora se efectúa ante un Tribunal y mediante la defensa pública de una Memoria detallada sobre los conocimientos adquiridos. La superación de esta evaluación otorgará la Suficiencia Investigadora y el Diploma de Estudios Avanzados.

El Departamento de Genética participa, como responsable, en el Programa denominado "Genética y Evolución", en el que cada alumno puede optar por una especialización puramente genética o bien orientarse hacia la biología evolutiva. El Programa de Doctorado no implica necesariamente la realización de la tesis doctoral, pero es obligatorio para la realización de ésta. Aunque no hagáis la tesis doctoral, constituye una oportunidad excelente para profundizar en los temas que más os interesaron durante la carrera (en nuestro caso, la Genética y la Evolución), y constituirá un mérito adicional en vuestro currículum, que os puede ayudar en vuestras aspiraciones profesionales.

Servicios de la Universidad

La universidad de Granada pone a vuestra disposición una serie de servicios que pueden ser de gran utilidad para satisfacer algunas de vuestras necesidades. En la página web de la universidad (www.ugr.es) los encontraréis todos. Algunos de los más relevantes son:

- El *Servicio de Alojamiento* de la Universidad de Granada recoge información sobre ofertas de distintas modalidades de alojamiento y la ofrece a la comunidad universitaria.

- *La Biblioteca* es un Servicio General de apoyo a la investigación, docencia y gestión, que tiene como misión principal la de facilitar y favorecer las tareas bibliográficas y documentales necesarias para las funciones investigadoras y docentes de la Universidad, pudiendo colaborar en la organización de cursos de especialización. Sus medios materiales, independientemente de su ubicación, están constituidos fundamentalmente por todos los fondos documentales que formen parte del patrimonio de la Universidad.

- El *Centro de Documentación Europea* de Granada, cuyo principal objetivo es el de difundir y poner a disposición del público, información y documentación sobre temas relativos a la UE. Asimismo, fomenta y apoya en el mundo universitario la enseñanza e investigación sobre la integración europea.

- El *Centro de Formación Continua* coordina y gestiona las ofertas formativas de la Universidad de Granada enmarcadas en sus Enseñanzas Propias. Esta oferta consiste en la organización de enseñanzas conducentes a la obtención de títulos propios en sus diversas variantes -Máster, Experto y Especialista Universitario- así como la impartición de cursos complementarios a las enseñanzas regladas. A ello se añade un buen número de Cursos extraordinarios y Congresos, entre otras actividades académicas y culturales, así como el intercambio de Profesores, investigadores y alumnos entre Universidades españolas y extranjeras.

- El *Centro Mediterráneo* organiza cursos de verano.

- El *Centro de Promoción de Empleo y Prácticas* proporciona asesoramiento sobre autoempleo, y otros aspectos relacionados con vuestras salidas profesionales.

- El *Gabinete Psicopedagógico* ofrece la posibilidad de informarse y formarse en problemas de tipo académico y psicológico. Para ello dispone de un centro en el que podéis acceder a información, talleres, participación en proyectos educativos y por supuesto, atención individual. Este gabinete ha sido creado para atender las crecientes necesidades de tipo académico y personal que presentan los distintos miembros de la comunidad universitaria.