

# PROTEÓMICA: NOVAS ESTRATEXIAS METODOLÓXICAS PARA O ESTUDO DAS PROTEÍNAS

Nome do profesor do coordinador: M<sup>a</sup> PILAR ARIAS CRESPO

## Descrición dos materiais producidos

O proxecto desenvolvido durante o segundo cuatrimestre do curso 2004-2005 para a asignatura Proteómica da Graduación Superior de Biotecnoloxía, elaborouse dacordo cos obxectivos fixados previamente. Comenzouse co establecemento do respectivo curso virtual na Web CT donde se incluían as distintas ferramentas/páxinas de organización que se diferenciaron en cinco grupos: **Programa, Calendario, Traballos, Contidos e Comunicación.**

Na ferramenta **Programa** fíxose unha descrición dos contidos da materia a desenvolver ó longo do cuatrimestre así como a exposición do conxunto de accións pedagóxico-didácticas encamiñadas a obter os obxectivos de ensinanza predeterminados. Estas accións atopáronse descritas e ordenadas cronoloxicamente na ferramenta **Calendario.** A ferramenta **Contidos** utilizouse para subministrar ó alumnado aqueles materiais previamente expostos, na formación presencial teórica, e necesarios para o seu traballo presencial aplicado. Estes casos prácticos subministrados grazas á ferramenta **Traballos** implicaron a realización por parte dos alumnos/as dunhas actividades prácticas (formación presencial aplicada) tanto na aula de informática como no laboratorio, e que ocupou a tarefa máis coidada e persoalizada do noso traballo como profesoras. Os datos xurdidos a partir desta actividade fóronnos entregados a través das distintas ferramentas de **Comunicación (Correo, Foro e Chat)** que tamén nos serviron como medio para desenvolver parte da nosa actividade titorial e de comunicación cos alumnos/as.

## Descrición das tarefas realizadas por cada membro

- Nome dos membros: Pilar Arias Crespo e Montserrat Nogueira Álvarez.

Tarefas realizadas:

Os procedementos que seguimos neste curso foron: Procedementos de formación e Procedementos de avaliación.

Os Procedementos de formación incluían clases Presencial Teórica, Presencial Aplicada e de Formación Individual, desde a visión dun tipo de metodoloxía o máis activa posible, participativa e que asegure a reflexión, utilizando uns procedementos que permitiron optimizar os obxectivos formativos, que tiveron en conta as vantaxes académicas, persoais (e facéndoo responsable do seu propio desenvolvemento intelectual) e contextuais do momento.

As tarefas de formación foron elaboradas de xeito integrador, equilibradas e coordinadas por ámbalas dúas profesoras sendo dirixido o procedemento de formación correspondente en cada momento pola profesora que estimabamos tiña o perfil máis axeitado ó tema a desenvolver. En canto ás tarefas de avaliación seguiron a mesma dinámica que as de formación sendo levadas a cabo sempre polas dúas profesoras de forma consensuada.

## Grao de cumprimento dos obxectivos do proxecto

- Obxectivos: Os obxectivos pivotaron sobre: axuda ó traballo individual, orientación global do alumna/o, supervisión de actividades e discusión das técnicas de traballo intelectual e foron acadados ó 100%

### **Grao de cumprimento do plan de traballo**

Elaborouse un Programa Innovador no marco da materia que promoveu a renovación e a calidade nos métodos docentes apoiándonos nas novas tecnoloxías baseadas na web. Este programa implicou o desenvolvemento das metodoloxías da web (Programa, Calendario, Traballos, Contidos e Comunicacions) que tiveron en conta a realidade presente e futura do proceso ensinanza-aprendizaxe que potenciaron o noso labor como titoras e orientadoras da aprendizaxe dos alumna/os.

Según o plan de traballo descrito previamente no Proxecto de innovación, os dez temas do programa elaborado abordáronse nas 15 semanas establecidas o que implicou 23 horas de clase presencial teórica e 37 horas de clase presencial aplicada. Este plan de traballo completouse con 60 horas de formación individual, o que fai un total de 120 horas de traballo a materia, que significaron unha adicación media de 8h por semana.

Do traballo desenvolvido xeráronse dez traballos, cuio material foi entregado ás profesoras mediante as ferramentas de comunicación virtual. Destes traballos, dous corresponden á formación presencial aplicada no laboratorio a cal dividiuse en dúas semanas con adicación de seis e catro horas respectivamente. Outro traballo foi a purificación virtual dunha proteína mediante un simulador das técnicas máis frecuentemente empregadas para tal fin. Outro traballo adicouse á análise das imaxes xeradas de xeles 2D co programa PDQuest e MELANIE cunha adicación de seis horas.

O resto dos seis traballos completaron os previstos no programa docente dirixíndose todos eles a afondar no coñecemento das distintas partes que conforman a materia e empregándose de maneira coordinada e equilibrada o conxunto de materiais, medios e recursos didácticos (audiovisuais, simulacións, tecnoloxías da información e a comunicación) que atenderon ás esixencias de interdisciplinaridade e de traballo en equipo.

Fomentamos un novo modelo de estudante, que estivera centrado na aprendizaxe en lugar de na ensinanza. Isto motivou ó estudante a desenvolver unha nova cultura de aprendizaxe no seo da comunidade universitaria: aprendizaxe en lugar de docencia, participación en lugar de imposición, ensinanza activa en lugar de pasiva, profesor/a titor en lugar de mestre, liberdade en tempo e lugar de estudo, non presenza, importancia da autoavaliación, relevancia da programación e da calidade.

### **Valoración da experiencia**

A experiencia valorámola moi positivamente, dado que o noso obxectivo resultou ampliamto acadado. Neste senso e como parte final da experiencia plantexamos ós alumna/os unha autoavaliación para coñecer a súa opinión así como para que atopasen a posibilidade de enfrentarse a un proceso de revisión sobre a súa experiencia .

Os estudantes que realizaron a enquisa foron tódolos asistentes ás clases e os resultados obtidos puxeron de manifesto que este tipo de traballo axudou ós alumnos a ter máis seguridade na súa capacidade de aprendizaxe e a ser máis autosuficientes para o mesmo. Os estudantes non só triunfaron na súa tarefa acadando unhas altas cualificacións, senon que ademais atribuíron o seu éxito ó seu propio esforzo e non a outros factores, dado que o grao de satisfacción persoal sobre o traballo que realizaron superou sempre a cualificación de notable.