

FISICOQUIMICA MODERNA-EPM (BFQ03)

AÑO ACADÉMICO 2011 - PAUTAS DE FUNCIONAMIENTO DEL CURSO

FQM-EPM (BFQ03) es una asignatura del área Química del Plan de Estudios 2003 de la Licenciatura en Bioquímica. Cubre contenidos básicos obligatorios de Físicoquímica General presentes en dicho plan. Su sostén académico está 100% a cargo del equipo docente del Laboratorio de Química Teórica y Computacional (LQTC- 2^{do} Piso Anexo Norte, 1 Gr.3, 32 hs y 1 Gr.1, 20 hs en 2011).


Durante el presente año académico **las clases teóricas** inician durante la 1^{er} semana del semestre (**15-19 de agosto**) y **Laboratorios prácticos computacionales, proyecto de curso y actividades evaluadas** a partir de la 2^{da} semana del semestre (**22-26 de agosto**) extendiéndose a lo largo del semestre lectivo según cronograma de actividades presente en la siguiente página.

Enfatizamos aquí que si bien el programa del curso teórico y las actividades prácticas a desarrollar son los mismos que en años anteriores, la distribución de la asignatura a lo largo del semestre y la modalidad de evaluación presentan diferencias año a año en función de la composición del equipo docente y el resultado de experiencias anteriores, que son evaluadas por el equipo docente y los propios estudiantes, por **tanto este documento debe ser tomado como la fuente de información oficial para conocer su funcionamiento actual.**

LOS ESPACIOS DE APRENDIZAJE E INTERACCIÓN DOCENTE-ESTUDIANTE PREVISTOS SON LOS SIGUIENTES:

Teóricos: Martes y Jueves de 11-13 hs (salón 107)

Son 16 clases teóricas de 2 hs c/u, en las que se trabajan contenidos diferentes del programa.

Ejercicios:  **Actividad suspendida en 2010 y 2011 por carecer en el LQTC de personal docente suficiente para sostenerlas al superar el límite para su correcta preparación previo al inicio de las clases. A instancias de la CCD de la Lic. Bioquímica, se viene adaptando el curso regular a esta realidad, recortando actividades pero priorizando el mantenimiento de los prácticos y proyectos de curso que llegan a todos los estudiantes y tienen mayor impacto sobre su aprendizaje.**

Cuando se dictan, son 8 clases de 2 hs c/u (1 clase de ejercicios por cada 2 clases teóricas del mismo tema).

Laboratorio práctico computacional (asistencia obligatoria, inician segunda semana del semestre):


Grupo 1123: Lunes 16:00-19:30 hs (aula informática 311)

Grupo 1126: Martes 13:00-16:30 hs (aula informática 312)

Grupo 1127: Miérc. 09:00-12:30 hs (aula informática 311)


Nota: El curso tiene un cupo máximo de 60 inscriptos en 2011, 20 estudiantes por grupo en 3 grupos. **No se dispone de horas docentes ni aulas de laboratorio para aumentar las plazas a un número mayor.**

Son 8 prácticos computacionales desarrollados según protocolos estructurados (disponibles en formato digital en el sitio Web del curso e impreso en el Sub-Espacio) cuyos contenidos se replican semanalmente en los distintos grupos abiertos (**capacidad máxima 20 estudiantes c/u**).

 **ATENCIÓN:** el desempeño en el laboratorio práctico es calificado cada semana, estudiar el protocolo antes de la clase y asistir con el mismo.

Proyecto de curso: tutorías y resumen semanal de avances dentro del lab. práctico

Cada equipo de 4-5 estudiantes deberá desarrollar a lo largo del semestre un **proyecto de curso** (ver características más adelante) asignado en el primer práctico (**P1A&B**). La hora final de cada laboratorio práctico computacional estará destinada a brindar apoyo tutorial por parte de los docentes del curso para los proyectos. A partir del práctico P3 (**semana del 12-16 de setiembre**) cada equipo presentará un resumen del avance semanal de su proyecto, debiendo entregar un primer pre-informe escrito del proyecto al **16/09/2011** y un informe final al cierre del curso, con plazo límite **al 11 de noviembre**.

 **ATENCIÓN:** Las presentaciones de avance semanal y los informes son actividades calificadas.

Foros Electrónicos del curso – con soporte docente entre agosto y noviembre 2011.

Durante el desarrollo del curso, en el sitio Web lqtc.fcien.edu.uy (acceso restringido para FQM con *password* proporcionada en el lab. práctico 1A&1B) el estudiantado cuenta con Foros Electrónicos que permiten la aproximación semi-presencial a los aprendizajes de la asignatura. Este es un trabajo que venimos realizando sistemáticamente desde 2006 con muy buenos resultados, permitiendo dar soporte más amplio y en particular contemplar a quienes no pueden asistir a las instancias presenciales de asistencia no obligatoria. En ellos se brinda información de naturaleza organizativa, se atienden consultas sobre contenidos teóricos tratados, se publican las pautas para la evaluación y la elaboración de informes (incluyendo desde 2010 un Foro sobre ética y plagio académico) y cada equipo cuenta con un espacio donde intercambiar entre sí y contar con apoyo tutorial por parte del equipo docente durante todo el curso.

CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES DE FQM 2011

Semana	Teóricos		Res. Prob. Vier 13-15 (suspensos 2010 & 2011)	Lab. Práctico Computacional 3 grupos/sem.	Temario y observaciones
	Martes 11:00-13:00	Jueves 11:00-13:00			
1-15/08-19/08	✓T1 AM	✓T2 AM	✗	✗	Atención: Sólo teóricos esta semana!! T1-Objetivos, funcionamiento y ganancia del curso. Bol.1-Fundamentos de la Mecánica Cuántica (MC). La función de onda y su interpretación. T2-Bol.1-Aplicación MC a sistemas simples (solución exacta)
2-22/08-26/08	✓T3 AM	✗ FERIADO 25/08	✗	✓Práctico P1A&B Integración equipos+asignación proyectos SP+AM	Práctico P1A&B-Registro y uso Foros Electrónicos y sitio Web del curso. Bases de datos de publicaciones científicas aplicación en la búsqueda de antecedentes en relación al proyecto del curso y reconocimiento de la componente química. T3-Bol.1-Estructura del átomo según la MC.
3-29/08-02/09	✓T4 AM	✓T5 AM	✗	✓ Práctico PIC Componente Química en los proyectos & info experimental SP+AM	Práctico P1C-Atención: Grupo 1126 pasa de martes a jueves mismo horario, solo por esta semana. Bases de datos estructurales de biomoléculas; aplicación al proyecto de curso. T4-Bol.1-Estructura y propiedades del átomo (continuación). T5-Bol.2-Métodos para modelar la estructura y propiedades moleculares. (BO, HF y determ. Slater., SEP y puntos estacionarios; single-point vs. optimización de geometría).
4-05/09-09/09	✓T6 AM	✓T7 AM	✗	✓ Práctico P2 Visualizar y diseñar estructuras moleculares/macromol eculares SP+AM	Práctico P2-Visualización y diseño de moléculas y macromoléculas con Hyperchem y DS Visualizer; aplicación al proyecto de curso. T6-Bol.2-Teorías para conectar orbitales atómicos (OA) y moleculares (OM): Orbitales Moleculares (TOM) y Enlace de Valencia (TEV). T7-Bol.2-Métodos cuánticos basados en TOM: ab initio (efecto conj. base y límite de HF) y semiempíricos (aprox. ZDO y parámetros).
5-12/09-16/09	✓T8 AM	✓S1 LM+AM	ENTREGA PRE- INFORME PROYECTO 16/09/11	✓ Práctico P3 Métodos ab initio y análisis de OM SP+AM	Práctico P3+resúmenes de avance proyectos Métodos ab initio y análisis de OM. Búsqueda de la estructura de especies estables y efecto del conjunto de base. T8-Bol.2-Métodos clásicos: campos de fuerza y aplicaciones. Comparación de métodos MM y QM para predecir estructura, energía y otras propiedades fisicoquímicas. S1-Seminarios de aplicaciones: Diseño de fármacos. Validación y usos de modelos (LM) - Predicción del modo de acción (AM).
6-19/09-23/09 (Feriado univ. x fijar)	✓T9 AM	✓T10 AM	✗	✓ Práctico P4 Comparación de métodos clásicos y cuánticos SP+AM	Práctico P4+resúmenes de avance proyectos Comparación de métodos clásicos y cuánticos en la predicción estructural y energética (absoluta y relativa). T9-Bol.3-Fundamentos de la Espectroscopía Molecular. Espectroscopía Rotacional: Microondas y Raman. T10-Bol.3- Espectroscopía Vibracional: Infrarrojo y Raman
7-26/09-30/09	Clase de consulta parcial	✗	✓PARCIAL 1 SP+AM	✓Recuperación P3-P4	PRIMER PARCIAL TEORICO-PRACTICO Bol. 1 y 2 - Prácticas P3-P4
8-03/10-07/10	✓T11 AM	✓T12 AM	✗	✓ Práctico P5 Interacciones débiles: EdH in vacuo y en solución SP+AM	Práctico P5+resúmenes de avance proyectos Enlace de hidrógeno, cooperatividad/anti-cooperatividad. Análisis conformacional. Fase gaseosa y solución. T11-Bol.3-Espectroscopía electrónica (UV-Vis de Absorción y emisión). T12-Bol.3-Métodos de modelado que incluyen correlación electrónica dinámica y/o estática.
9-10/10-14/10 10/10- Feriado	✓T13 AM	✓T14 AM	✗	✓ Práctico P6 Reactividad Química y Reconocimiento molecular SP+AM	Práctico P6+resúmenes de avance proyectos Predictores de reactividad química y reconocimiento molecular en sistemas pequeños y macromoléculas. Atención feriado 10/10: se recupera práctico el viernes 14/10 misma hr. T13-Bol.3-Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear T14-Bol.3-RMN (continuación) y Espectroscopía de Resonancia Magnética Electrónica (ESR/EPR).
10-17/10-21/10	✓T15 AM	✓T16 AM	✗	✓ Práctico P7 Interacciones débiles: EdH in vacuo y en solución SP+AM	Práctico P7+resúmenes de avance proyectos Termodinámica y cinética de reacciones químicas. Efecto de la correlación electrónica y la corrección ZPVE. T15-Bol.4-Termodinámica Estadística: fundamentos. T16-Bol.4- Termodinámica Estadística: aplicaciones.
11-24/10-28/10	✗ (ENAUQU)	✓S2 SP+JB	✗	✓ Práctico P8 Espectros IR y UV-Vis Estados excitados y conf. capa abierta SP+AM	Práctico P8+resúmenes de avance proyectos Modelado de espectros IR y UV-Vis y la correlación electrónica. Estados electrónicos excitados - RHF vs UHF. S2-Seminarios de aplicaciones: modelos de sitios activos, reactividad y mecanismos de reacción en proteínas.
12-31/10-04/11 02/11- Feriado	Clase de consulta parcial	✗ (SBBM)	✓PARCIAL 2 SP+AM	✓Recup. P5-P8 Consultas informe proyecto-SP+AM	SEGUNDO PARCIAL TEORICO-PRACTICO Bol. 3 y 4 - Prácticas P5-P8
13-07/11-11/11	✗	✗	ENTREGA INFORME PROYECTO 11/11/11	✗	ENTREGA INFORME FINAL DE PROYECTO 11/11/11
14-14/11-18/11	Clase de consulta	✗	✗	REC. PARCIAL	RECUPERACION PARCIAL 1 o 2
15-21/11-25/11	✗	✗	✗	✗	Cierre ganancias de curso Encuesta de opinión estudiantil en Web hasta el 30/11/2011

Significado de los códigos empleados: ✓: actividad confirmada - ✗: No hay actividad

Docentes 2011: AM=Dra.A.Merlino; SP=Bach.S.Portillo; Colaboran: LM=Bach.L.Minini y JB=Lic.J.Bonanata

REGLAS BÁSICAS DE FUNCIONAMIENTO PARA LAS ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

CONFIRMACIÓN/CAMBIOS DE GRUPO DE LABORATORIO PRÁCTICO Y CONTRATO EDUCATIVO—

- 1 **Inscripción.** Cada estudiante debe inscribirse a través del Sistema General de Bedelías en uno de los grupos prácticos abiertos con cupo dentro del plazo previsto (de no hallar horario adecuado, inscribirse en otro grupo y solicitar cambio, ver 4). Esta inscripción formal es la única forma de ser reconocido estudiante del curso, sujeto a confirmación por Bedelía de reunir los requisitos mínimos establecidos en conocimientos previos.
- 2 **Planillas de datos de contacto.** Una vez inscriptos en Bedelía registrar en las planillas del grupo práctico en que se inscribió sus datos para la gestión interna del curso (planillas en cartelera del LQTC, 202, 2do Piso Anexo Norte).
- 3 **Estudiantes que repiten asignatura** habiendo aprobado el curso en pasado, **no repiten el práctico estructurado 2011**; se inscriben en grupo sin horario y hacen solamente los **2 parciales y las actividades grupales de proyecto de curso** (avances semanales orales e informe final de proyecto) **o piden a la CCD se extienda su validez del curso excepcionalmente hasta agosto 2012.**
- 4 **Cambios permanentes de grupo práctico:** presentar solicitud escrita explicitando motivo (documentar) y que grupos de FQM son compatibles con su situación. **Plazo para solicitudes: 17/08/11 a las 13 hs.**
- 5 **Prioridad para cambios** entre solicitudes documentadas en tiempo y forma se priorizará: **a) motivos laborales** (carta del empleador indicando días y horarios de trabajo); **b) incompatibilidad con actividades obligatorias de cursos que cubren contenidos obligatorios del plan 2003** (indicar asignaturas en conflicto, grupos en que se inscribió en Bedelía, días y horarios de práctico disponibles en ellas); **c) igual que en b) para el caso de cursos con contenidos electivos de la Licenciatura en Bioquímica;** **d) idem, en cursos de otras carreras;** **e) otros motivos.**
- 6 **Contrato educativo FQM.** En la **primer práctica de asistencia obligatoria (semana del 22-26 de agosto)** se dará lectura a estas pautas de funcionamiento y ganancia del curso (el contrato educativo que fija las reglas del juego para todos con transparencia) y se tomarán fotografías para las fichas individuales y por equipo de la generación.

OBLIGATORIEDAD DE LA ASISTENCIA A CLASE

- 7 Las **clases teóricas [y de resolución de ejercicios, cuando se sostienen]** son de asistencia libre.
- 8 Los **prácticos de laboratorio computacional en su horario completo de 3,5 hs/sem.** son de carácter obligatorio.

JUSTIFICACIÓN DE FALTAS Y RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

- 9 Causas aceptadas para justificar ausencias puntuales a actividades obligatorias del curso y recuperarlas:
 - a) **Enfermedad** (presentar certificado de la División Univ. de la Salud tramitado a través de Bedelía);
 - b) **Situaciones laborales de fuerza mayor/imprevistas** (presentar certificado de la empres, estableciendo naturaleza, fecha y horario);
 - c) **responsabilidades de familia** (p.ej.: hijos a cargo con problemas de salud, presentar certificado médico tratante indicando día y horario).
- 10 **Prácticos de laboratorio computacional:** los 8 prácticos –distribuidos en 9 clases– son obligatorios, pudiéndose recuperar **hasta 3 faltas justificadas. 26-28 de setiembre** se recuperan **P3-P4** y **31 de octubre y 1 de noviembre** el tramo **P5-P8**. La recuperación debe coordinarse previamente con el equipo docente. Para recuperar en forma puntual una práctica en otro grupo de la misma semana-si hay lugar-se deberá coordinar con un mínimo de 24 hs de anticipación con el equipo docente (en persona, telefónicamente al 525-2186, o a través del Foro Electrónico). **No se aceptará el ingreso no coordinado de estudiantes a otros grupos de práctico. Notar que faltar a P3-P8 implica perder la instancia evaluada de avance semanal del proyecto desarrollada al final de la clase.**

CONTROL DE ASISTENCIA Y EL INGRESO A LOS LABORATORIOS PRACTICOS

- 11 **El control de asistencia se realiza en los primeros 15 minutos de la hora de inicio prevista.** Superado ese término y hasta 30 minutos después de iniciada la clase, es posible ingresar al aula explicando el motivo del retraso, quedando a criterio docente la admisión en esas condiciones. **Superados los 30' iniciales no se admiten ingresos, debiéndose justificar la falta y coordinar la recuperación de la actividad perdida.**

LUGAR Y DINAMICA DE TRABAJO PRÁCTICO EN EL AULA COMPUTACIONAL.

- 12 Las prácticas computacionales se dictan en las **Aulas de Informática 311 y 312**, a las que se accede desde el 3^{er} piso de la Torre Central (lado derecho al salir de los ascensores) en los días y horarios anunciados por Bedelía y exhibidos en la cartelera del Laboratorio de Química Teórica y Computacional.
- 13 Cada estudiante deberá asistir regularmente al grupo y equipo en que ha sido confirmado, integrándose a un único equipo de trabajo para el proyecto. **Los equipos de 4-5 estudiantes se integran por orden alfabético.**
- 14 Cada estudiante deberá conocer el contenido del protocolo de la práctica del día. Se comenzará con una **explicativa inicial de la actividad en común a los 4 equipos de cada grupo, en la que se preguntará a los estudiantes objetivo del práctico, identidad de los sistemas moleculares, propiedades a modelar y técnicas de modelado a usar.** Cada equipo deberá tener a la vista al menos dos copias impresas (una por PC) del protocolo a seguir en clase, **desarrollar las actividades previstas, y recoger datos necesarios para la discusión final.**
- 15 La hora final de las 3,5 hs de cada clase práctica se destinará al trabajo de cada equipo en su proyecto de curso, **a partir de la P3 cada equipo deberá presentar un resumen del avance semanal en el proyecto, el cual será calificado.**



EL PROYECTO DE CURSO, AVANCES ORALES SEMANALES Y EL INFORME ESCRITO FINAL EN EL CURSO 2011

- 16 En la primera práctica se integran los equipos de 4-5 estudiantes que trabajarán juntos durante todo el semestre, teniendo asignado un **proyecto de curso** (*fichas de los proyectos disponibles en el sitio Web del curso*) consistente en el **diseño y proposición argumentada de una estrategia de modelado para estudiar un problema concreto de interés bioquímico**. A partir del Práctico P3, cada equipo presentará en la última hora de clase un resumen del avance semanal logrado en el desarrollo de su proyecto, que será **calificado según matriz de valoración proporcionada** (ver punto 17). Al final de la semana del Práctico P3 cada equipo entregará un **pre-informe escrito del proyecto** explicitando **objetivos específicos** vinculados al objetivo general planteado en la ficha, **relevancia del problema con citas bibliográficas**, identificación de **sistemas moleculares participantes** (estructuras 3D de bases de datos -Práctico P1C- o esquematizadas con *Hyperchem* y *DS Viewer*-Práctico P2), un listado de las **propiedades fisicoquímicas** que entienden necesario determinar, indicando su conexión con el problema en estudio y el listado de **bibliografía pertinente consultada** (práctica P1B). Consultar guías para su **elaboración en el protocolo del Práctico P1, Foro Electrónico de Proyectos y la Matriz de Valoración** (ver punto 17); **notas que se debe autoevaluar la producción**. A medida que se vayan introduciendo conceptos y herramientas propios del contenido del curso FQM, cada equipo delineará una **propuesta metodológica y protocolo de trabajo** con el sostén semanal del equipo docente en el aula. Cerrado el ciclo de prácticas, cada equipo entrega un **informe final del proyecto**, conteniendo los aspectos anteriores más la **proposición de la estrategia de modelado fundamentando la elección metodológica** y describiendo el **procedimiento a seguir (protocolo)** para poner en práctica el estudio. Aunque no se solicita ejecutar el proyecto, se requiere la presentación de estructuras 3D y su análisis y se valora muy positivamente la inclusión de resultados preliminares.



FECHAS DE ENTREGA TRABAJOS ESCRITOS (atención, la entrega fuera de plazo se refleja en una calificación más baja):

PRE-INFORME: **16 de setiembre, 16 hs., LQTC;**

INFORME FINAL: **11 de noviembre, 16 hs. en el LQTC.**

MATRICES DE VALORACION PARA LAS ACTIVIDADES Y PRODUCTOS CALIFICADOS DEL CURSO 2011

- 17 Las matrices de valoración o rúbricas son instrumentos que sirven de guía para la evaluación sobre criterios claros y uniformes de la calidad de una actividad (por ej. una exposición oral, etc.) o de un producto (por ej. un informe escrito). **Se trata de matrices que contienen en un eje los ítemes que aportan a la valoración global de la actividad/producto, explicitando su peso relativo, y en el otro indicadores empleados para definir los distintos niveles de rendimiento académico** (expresados en juicios de valor, porcentajes y/o calificaciones del sistema vigente en la UdeLaR) abarcando desde la insuficiencia a las distintas gradaciones de la suficiencia. En el LQTC hemos desarrollado instrumentos de evaluación a medida del curso FQM tanto para los productos escritos (*pre-informe e informe en 2011*) como para las actividades del curso (*desempeño en el laboratorio práctico y presentación de resúmenes de avance semanal 2011*) puestos a conocimiento del estudiantado desde el comienzo del semestre, lo que permite conocer con anticipación los criterios usados para evaluar su propuesta y qué elementos se consideran necesarios para lograr una ubicación del trabajo en una de las **5 categorías de rendimiento académico contempladas (Insuficiente; Suficiente-Regular; Suficiente-Buena; Suficiente-Muy Buena y Suficiente-Excelente)**. El uso de este tipo de instrumentos de evaluación dota de transparencia y consistencia al proceso de corrección (asegurando que quienes corrigen usan los mismos criterios en todos los casos), brinda orientación al estudiantado para preparar las instancias calificadas al saber de antemano cómo van a ser evaluadas, y permite autoevaluarse usando criterios comunes a los del cuerpo docente. Se puede acceder a este material en el Sub-Espacio y en el sitio Web del curso. **Nota: en el sitio web hay también matrices de valoración de actividades que no se desarrollan en 2011.**

EVALUACIONES Y GANANCIA DEL CURSO

- 18 Requisitos para lograr la ganancia del curso: **a) haber participado en todas las actividades obligatorias** (8 prácticas de laboratorio computacional distribuidas en 9 clases, tutoría semanal de proyecto incluida en las 6 clases finales); **b) haber entregado los 2 trabajos escritos del equipo con sus fichas de autoevaluación y co-evaluación, obteniendo un rendimiento suficiente en el informe final;** **c) alcanzar un rendimiento promedio superior al 5 (≥60%)** en ambos parciales (rendimientos comprendidos entre 30-60% en uno de los parciales, siendo el otro suficiente habilitan a recuperar la mitad insuficiente al cierre del curso).
- 19 **Elementos que contribuyen al juicio global del desempeño en el curso con su peso relativo en la calificación final:**
- 📊 **50%-calificación individual promedio de las 2 pruebas parciales de carácter teórico-práctico;**
 - 📊 **25%-calificación individual promedio del desempeño en los 8 laboratorios prácticos computacionales incluyendo la presentación de avance semanal en las 6 instancias al cierre de las P3-P8** (se considera el conocimiento del protocolo práctico, el dominio de las herramientas computacionales, la participación activa en modelado y registro de datos, la capacidad de analizar resultados e interpretarlos correctamente, la participación activa de cada miembro del equipo en la definición de elementos del proyecto (componente química, métodos y herramientas de modelado que proponen usar, forma de presentar los datos, etc.) la capacidad de argumentación y la claridad sobre como llevar la propuesta a la práctica, ver matrices de valoración).
 - 📊 **25%-calificación grupal promedio de los 2 trabajos escritos** (Pre-informe & informe final de proyecto, ver matrices de valoración).
- 20 **Bonus por buen trabajo colaborativo/cooperativo-**
La capacidad de cooperar y complementarse en conocimientos, capacidades y destrezas cuando se trabaja en equipos de profesionales y científicos es hoy en día una cualidad casi indispensable para el avance más allá de lo individual, pero es algo que nuestra experiencia docente releva como una capacidad que sólo una parte del alumnado ha desarrollado a esta altura de la carrera. En este curso se intenta estimular como parte de su formación general universitaria el desarrollo de capacidades de trabajo en equipos cooperativos/colaborativos (donde el trabajo en equipo implica más que la simple suma de aportes individuales o singularidades, y en los que si el equipo funciona bien, los más aventajados en algún aspecto particular trabajan porque los demás mejoren en el mismo, complementándose y elevando la calidad de productos grupales que sean obra de todo el grupo y no solo de los más aventajados). Por ello se premia a aquellos equipos que funcionan eficazmente como tales (tomando como indicador la comparación entre la media de los productos grupales y las medias individuales de sus integrantes en el proyecto de curso: se toma como criterio de buen funcionamiento un apartamiento no mayor a 1,5 puntos en ambas direcciones entre ambas cantidades) asignando un punto adicional en la nota grupal de cada integrante del equipo que funcionó bien como tal.

EL FORO SOBRE ETICA EN EL TRABAJO CIENTIFICO Y PLAGIO ACADEMICO

El plagio académico es un problema cada vez más extendido a nivel universitario, que tarde o temprano acarrea consecuencias negativas tanto para quien lo comete como para el colectivo al que pertenece. Como parte de los aspectos generales de su formación universitaria, y en campaña para evitar su propagación **(todos los años estamos recibiendo entre los informes de proyectos de curso material que plantea situaciones de plagio de distinta extensión y gravedad)** ponemos a su disposición en el sitio web del curso y en sus Foros Electrónicos **materiales de referencia en los que se define que es el plagio académico** (muchos de quienes lo cometen siendo estudiantes de grado no son conscientes de estar plagiando), **sus consecuencias en el contexto universitario nacional e internacional**, y los intercambios de un **debate virtual desarrollado con los estudiantes de la generación que cursara FQM en 2010**. No obstante estar actualmente en usufructo de su año sabático, la responsable del LQTC (Dra. Laura Coitiño) responderá con gusto a través de estos Foros cualquier inquietud que pueda planteárseles sobre este tema en concreto.

FORMULARIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO Y DEVOLUCION DE MATERIALES GRUPALES

Dentro de la disponibilidad de horas docentes nuestro equipo suele desarrollar cerrado el semestre lectivo y en forma previa al examen de diciembre una instancia de devolución de las producciones de cada equipo (el portafolio grupal e individual de cada estudiante en FQM) brindando a los interesados el detalle de las calificaciones obtenidas en las distintas instancias promediadas, indicando fortalezas y debilidades específicas a los distintos temas abordados (más allá de que esa información, cuando insuficiente, es base para transmitir alertas al estudiantado durante la marcha del curso). **Para acceder a esta información detallada, cada estudiante deberá llenar entre el 21-30 de noviembre el formulario de evaluación del curso publicado en la página WWW correspondiente y luego de ello coordinar con las responsables del curso una fecha y horario para la devolución previa al del examen del período de diciembre.**