

Introducción al Trabajo de Título

***BT-IQ 69E
04 UD***

http://www.diq.uchile.cl/~btcursos/titulo/index_E.html

Dpto. Ingeniería Química y Biotecnología

Universidad de Chile

Comisión Titulación

- **Ziomara Gerdtzen (BT)**
- **Francisco Gracia (IQ)**
- **María Elena Lienqueo**

Fechas Importantes

- **22/3 14:30 Taller de Búsquedas Bibliográficas**
- **20/04 Entrega de la selección del Tema y Profesor Guía con formulario disponible en http://www.diq.uchile.cl/~btcursos/titulo/index_E.html**
- **26/04 Taller sobre presentaciones**
- **3/05-10/05 Presentaciones de tema seleccionado**
- **04/05 Solicitud de Cambio al 69H**
- **22/06 Fin de semestre: Entrega Informe Final**
- **20/07 Fin de exámenes: Entrega de Evaluación del Informe Final**

Temas Propuestos

Profesor Guía: Jesus Casas (jecasas@ing.uchile.cl)

- **Determinación de la especiación del molibdeno en soluciones procedentes de circuitos hidro-metalúrgicos mediante experimentación y la aplicación de modelos geo-químicos.**
- **Estudio del proceso de cristalización de compuestos de molibdeno a escala de laboratorio. Análisis de experimentos y formulación de modelos fenomenológicos en el rango 25-75°C.**
- **Estudio experimental de procesos de separación y purificación de compuestos de molibdeno a partir de soluciones procedentes de circuitos hidro-metalúrgicos.**

Profesor Guía: Luis Cifuentes (Dpto. Ingeniería de Minas)

- **Estudio de obtención de molibdeno metálico por deposición con Fe, Co o Ni.**
- **Estudio de la cimentación de molibdeno sobre Fe o Zn.**
- **Separación de Mo, a partir de electrolitos que lo contienen, mediante electro diálisis.**
- **Desarrollo de modelos matemáticos (2-D y 3-D) de procesos electro metalúrgicos en FEMLAB.**

Profesor Guía: Tomas Vargas V

- **Rol de aditivos en la electrocristalización de cobre**
- **Cinética de disolución de minerales oxidados de cobre con soluciones lixiviantes de alta concentración iónica**
- **Influencia de la concentración iónica de soluciones lixiviantes sobre la eficiencia de la extracción por solventes de cobre**
- **Determinación de la actividad catalítica de bacterias en circuitos de lixiviación industrial mediante métodos bioelectroquímicos**
- **Lixiviación bacteriana de minerales sulfurados de cobre con bacterias termófilas**

Profesor Guía: Leandro Herrera

- **Control automático de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de escala mediana (15 L/s). Programación de OPTO22 y análisis de cerradura de lazos ON/OFF**
- **Energías alternativas: Producción solar de hidrógeno. Diseño mecánico y evaluación de factibilidad técnica elemental**
- **Producción biológica industrial de ácido sulfhídrico a partir de azufre elemental**
- **Corrosión bacteriana (química, física y electroquímica) de ducterías industriales**

***Profesor Guía:* Francisco Gracia**

- Estudio de catalizadores de cobre y níquel para la producción de hidrógeno y su uso en celdas de combustible

***Profesor Guía:* Blanca Escobar**

- Estudio de poblaciones de arqueas en procesos de biolixiviación mediante tRFLP
- Compuestos de azufre reducido en soluciones de biolixiviación de sulfuros con *Leptospirillum ferrooxidans*

***Profesor Guía:* Humberto Palza**

- **Obtención y caracterización de nanocompositos polimericos basados en arcillas naturales**
- **Estudio de nuevos procesos de polimerización de olefinas vía catálisis para la obtención de materiales con propiedades específicas**
- **Propiedades y caracterización de nuevos materiales basados en polipropilenos**
- **Efecto de las variables de procesos en la biomineralización de carbonato de calcio**

***Profesor Guía:* Oriana Salazar-M.Elena Lienqueo**

- Efecto de la adición de extremos polipeptídicos en el comportamiento cromatográfico de las proteínas

***Profesor Guía:* Oriana Salazar**

- Diseño y construcción de un sistema de expresión de proteínas recombinantes adaptadas al frío
- Expresión recombinante y Evolución Dirigida sobre un gen de celulasa tolerante al frío
- Caracterización y mutagénesis de una celulasa de origen bacteriano para su aplicación en la producción de bioetanol

Profesor Guía: Ziomara P. Gerdtzen

- Modelación y análisis de la movilización y aféresis de células hematopoiéticas CD34+
- Estudio teórico de membranas como vehículo para tratamientos antibióticos
- Caracterización de parámetros de cultivo de células neuronales RCSN3

Profesor Guía: J. Cristian Salgado

- Predicción del Coeficiente de Partición de Proteínas en ATPS basado en descriptores obtenidos de la estructura proteica

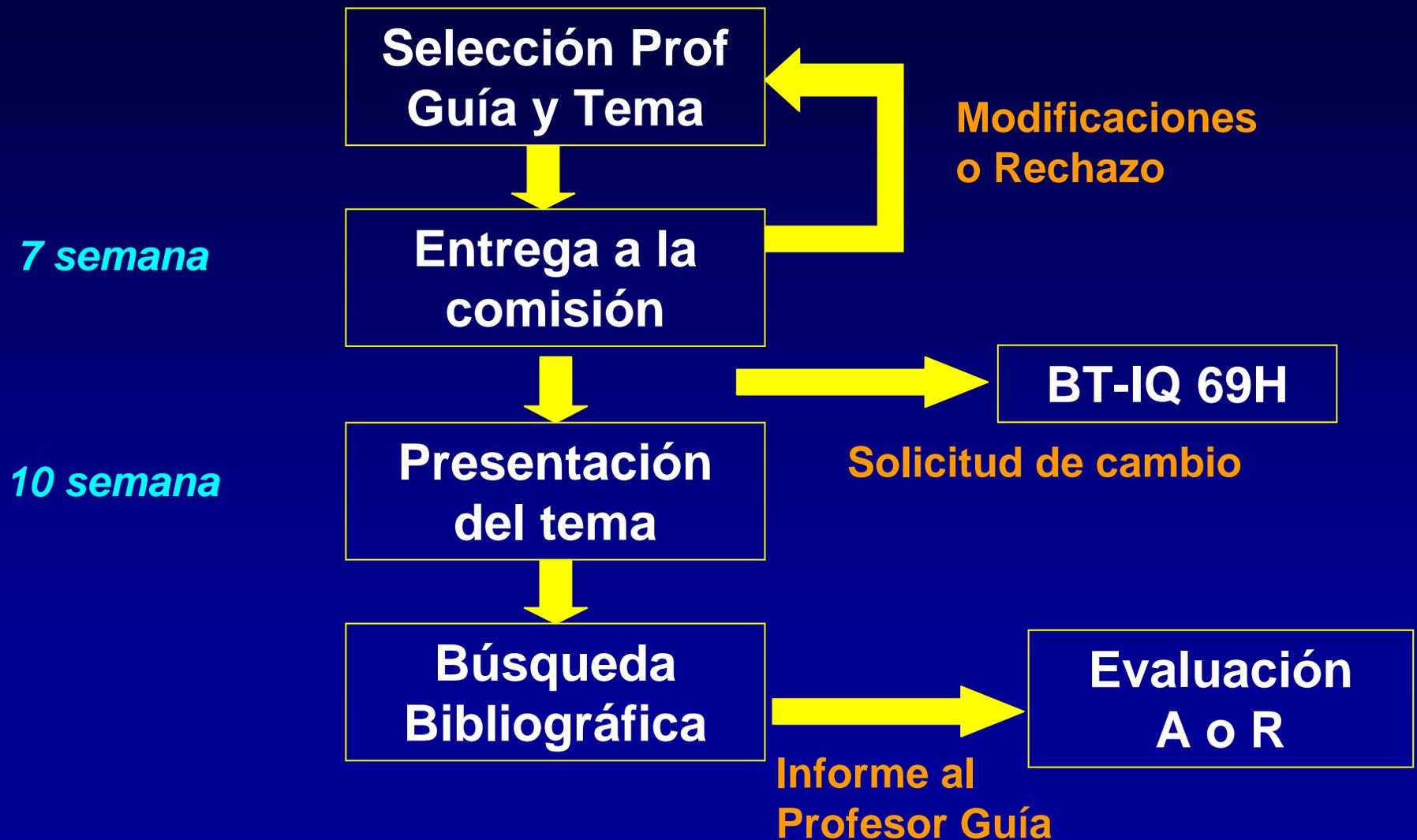
Profesor Guía: Profesores del CIBYB

- Dirigirse a página web del CIByB (www.cibyb.uchile.cl) y conversar con los Profesores del CIByB para temas de Biotecnología de acuerdo a los intereses de los estudiantes:
 - Modelación, Cultivo celular, Proteínas, Biología de sistemas, Otros

Otros Temas: (*Empresas*)

- Deben presentar el tema a evaluación de la comisión de titulación del DIQBT

Diagrama Introducción al Trabajo de Título



Presentación

Tiempo: La presentación no debe durar mas de 10 min.
Se cuenta con PC y Datashow.

La presentación debe abordar los siguientes puntos:

- Título de la memoria y profesor guía
- Introducción a la problemática a abordar
- Objetivo general de la memoria
- Metodología que se aplicará para lograr el objetivo
- Carta Gantt de la actividades a realizar durante el BT-IQ 69E (Recuerde que se deben considerar las 4UD del curso)
- Resultados esperados

Consejos Para una Buena Presentación

- Entregue material a la audiencia
- Adecuada selección de colores
- Para 10 minutos de presentación no más de 7 transparencias
- Si usa animación controle el tiempo
- Lo que se escribe en las transparencias debe ser legible
- Evitar texto excesivo
- No leer las transparencias, sino comentarlas
- Al exponer diríjase siempre hacia la audiencia
- Siempre ensaye previamente su presentación

Programación Presentaciones

Jueves 3 de Mayo 14:30, BT69E

- Cominetti Allende, Ornella Cecilia
- Cortes Burgos, Maria Paz
- Elgueta Jara, Juan Pablo
- Orellana Montecino, Camila Antonia
- Osorio Campusano, Pablo Julian
- *La asistencia es obligatoria a todas las presentaciones*

Programación Presentaciones

Jueves 10 de Mayo 14:30, IQ69E

- Alcaino Reyes, Eloisa Del Carmen
- Garcia Quevedo, Tatiana Andrea
- Maturana Sepulveda, Andres Oscar
- Queirolo Cordova, Ariel Andres
- Vasquez Bravo, Felipe Rodrigo

La **asistencia es obligatoria** a todas las presentaciones

Programación Presentaciones

Jueves 17 de Mayo 14:30, BT69E

- Quilodran Cortes, Claudia Andrea
- Robinson Robinson, Maria Del Carmen
- Santander Morales, Carolina Beatriz
- Ugarte Humeres, Jorge Enrique
- *La asistencia es obligatoria a todas las presentaciones*

Casos Especiales

- **Alumnos que cursan 2 carreras: Deben inscribir curso 69E en ambas especialidades:**
 - Ejemplo: BT69E e IQ69E pero un sólo 69F
 - Ejemplo: BT69 F o IQ 69F o IN69F
- **Alumnos que cursan Magister: No deben inscribir 69E ni 69F, éstos se convalidarán automáticamente con Talleres de Título de Magister**

Para cambio a XX69H

Factores:

Antecedentes del alumno

- No haber reprobado ninguna asignatura desde el ingreso a la Facultad
- Haber reprobado pocas asignaturas pero inscribir XX69E en el undécimo semestre de permanencia en la Facultad
- Haber figurado en los dos años anteriores al que se inscribe el XX69E, en la Lista de Alumnos Destacados de la Escuela

Antecedentes del tema

- El informe del Profesor Guía debe explicar por qué el tema requiere mayor tiempo al tratarse de un trabajo experimental, profesionalmente innovativo o de investigación.

Ventajas

- Nota Final de la carrera = 50% Nota de Memoria y Examen de Título + 50% Nota de Presentación
- Si nota de Presentación es ≥ 5.5
Nota Final de carrera = Nota de Memoria y Examen de Título