



**ACTA SESIÓN ORDINARIA N°08**  
**DEL CONSEJO DE LA FACULTAD DE CIENCIA**  
Aprobada en Sesión Ordinaria N°09 del 15.06.2021

El martes 01 de junio de 2021, a las 15:33 Horas, se inicia la Octava Sesión Ordinaria del Consejo de Facultad de Ciencia del año 2021, efectuada a través de la aplicación Zoom, presidida por el Decano de la Facultad de Ciencia, Señor Juan Escrig Murúa y el Secretario de Facultad, Señor Carlos López Cabrera.

**Asistencias:**

Decano	Sr. Juan Escrig Murúa
Vicedecana de Docencia	Sra. Galina García Mokina
Vicedecana de Investigación	Sra. Paola Arias Reyes
Director Depto. de Matemática	Sr. Pedro Marín Álvarez
Director Depto. de Física	Sr. Roberto Bernal Valenzuela
Consejero Depto. de Matemática y C.C.	Sr. Víctor Hugo Salinas Torres
Consejero Depto. de Matemática y C.C.	Sr. Eugenio Saavedra Gallardo
Consejera Depto. de Física	Sra. Carla Hernández Silva
Consejero Depto. de Física	Sr. Miguel Pino Rozas
Representante de profesores por hora Depto. Física	Sr. Blas Valenzuela Bravo
Representante de profesores por hora Depto. Matemática	Sr. Michael Yañez Pérez
Consejera Funcionarios Administrativos	Sra. Carolina Wiederhold Cuevas
Representante Estudiantil Depto. de Matemática y C.C.	Sr. Erich Figueroa Muñoz
Secretario de Facultad	Sr. Carlos López Cabrera

**Ausentes:**

Representante Estudiantil Depto. de Física	Srta. Carolina Fonseca Carmona
Representante de profesores por hora Depto. Matemática	Sr. Michael Yañez Pérez
Consejero Académico (Invitado)	Sr. Humberto Prado Castillo.

**TABLA**

- 1.- Aprobación de Acta Sesión Ordinaria N° 07.
- 2.- Cuenta del Decano.
- 3.- Propuesta de procesos de educación continua.
- 4.- Propuesta de cursos:
  - "**Priorización de Contenidos para 2° Ciclo Básico en Matemática**" - Invitado profesor Sr. Eugenio Saavedra.
  - "**Pensamiento Computacional y Programación App Inventor**" - Invitada profesora Sra. Rosa Barrera.
  - "**Geogebra en el nuevo Currículo de la Matemática Escolar**" - Invitada profesora Sra. Rosa Barrera.
  - "**Probabilidades y Estadística para el nuevo Currículo de Enseñanza Media**" - Invitada profesora Sra. Rosa Montaña.
- 5.- Varios.

**1° Punto de la Tabla: Aprobación Acta Sesión Ordinaria N°07.**

El Sr. decano da lectura hoja por hoja al Acta de la Sesión Ordinaria N°07. Al no existir observaciones, esta se da por aprobada en forma definitiva.



## 2° Punto de Tabla: Cuenta del Decano.

- a) Se extiende contrato de una profesional para apoyar a la Pedagogía en Física y Matemática (agosto a diciembre de 2021). El Sr. decano señala al Director del Depto. de Física que la extensión de contrato está aprobada.
- b) Creación de fondo de solidaridad: Trabajar en normativa y protocolo. El Sr. decano señala que quiere crear este fondo para ayudar a los integrantes de la comunidad asociada a la Facultad de Ciencia que tengan alguna dificultad económica. Señala que el Rector le informó que no existe un mecanismo para crear un fondo de solidaridad a través de la Universidad, pero que se podría hacer en forma privada, por lo tanto, se seguirá trabajando para poder establecer una normativa y un protocolo.
- c) Proceso normativo y operativo para canalizar donaciones en la Facultad: El Sr. decano señala que presentó un proyecto de donaciones al Sr. Rector, quien le informó que hoy en día las donaciones se reciben a través de VRIDEI, quien luego canaliza los recursos internamente a la Unidad de destino. El Rector encarga a Manuel Pardo el coordinar y establecer un proceso de donación de recursos dirigidos hacia las facultades. La idea es generar un piloto en la Facultad de Ciencia.
- d) Se solicitó la apertura de una Cuenta Corriente en el Decanato para el funcionamiento del grupo de “Perfeccionamiento para profesores del sistema escolar”.
- e) Se solicitaron y aprobaron los recursos para 20 becas de ayudantías y 4 licencias de Adobe Acrobat Suite para apoyar el proceso de virtualización. El Sr. decano señala que son becas de ayudantía de 8 horas de junio a diciembre 2021, 10 becas para el Depto. de Matemática y C.C. y 10 becas para el Depto. de Física y las Licencias estarán a cargo del Diseñador Instruccional.
- f) Prohibición de la contratación a modalidad honorarios a personas que realicen actividades permanentes y/o por tiempos prolongados. El Sr. decano señala que llegó un documento que señala que a partir del año 2022 se prohibirán este tipo de contratos según Ley N°21.094. Señala que le preocupa los contratos de los profesores por horas de clases, pero que el Rector le informó que en esos casos no habría ningún problema. Informa que, en lo que si va a haber un problema, es en el tema del apoyo a las coordinaciones. Solicita a ambos directores trabajar durante el 2do semestre en el tema de las coordinaciones.
- g) Llamado a concurso de académicos y académicas: Finalizar propuesta de Facultad, renovación de reemplazos. El Sr. decano señala que el Rector le informó que va a haber un concurso este año y que, por lo tanto, tenemos que entregar la propuesta de la Facultad durante el mes de junio.
- h) Remodelación de Edificio de Registro Curricular y Central de Apuntes: Ajuste de Estructura del Decanato. El Sr. decano señala que se va a retomar el proyecto de reestructuración de Registro Curricular y se va a tratar de hacer una remodelación completa del Decanato.

## 3° Punto de Tabla: Propuesta de Procesos de Educación Continua.

El Sr. decano señala que presenta esta propuesta al Consejo, para que lo puedan revisar antes de presentarla a toda la comunidad. Este es un primer documento mediante el cual la Facultad quiere explicar el paso a paso para la creación, modificación y suspensión de cursos, diplomados y postítulos. Señala además que explica como abrir proyectos de administración e informa de la resolución N°821 del 2019 que fija los porcentajes de derechos, gastos, inversión y actividades académicas. Se da plazo hasta el viernes para recibir comentarios para luego ser compartido a la comunidad.



#### 4° Punto de Tabla: Propuesta de cursos:

- 1.- **"Priorización de Contenidos para 2° Ciclo Básico en Matemática"** – Presentado por el profesor Sr. Pedro Marín.
- 2.- **"Pensamiento Computacional y Programación App Inventor"** - Invitada profesora Sra. Rosa Barrera.
- 3.- **"Geogebra en el nuevo Currículo de la Matemática Escolar"** - Invitada profesora Sra. Rosa Barrera.
- 4.- **"Probabilidades y Estadística para el nuevo Currículo de Enseñanza Media"** - Invitada profesora Sra. Rosa Montaña.

- 1.- **"Priorización de contenidos para 2° Ciclo Básico en Matemática"** - Presentado por el director del Departamento de Matemática y C. C, Sr. Pedro Marín.

El Director del Depto. de Matemática y C.C. Sr. Pedro Marín señala que recibió esta propuesta de curso en donde se detalla cada una de sus secciones. Este curso se dicta el día sábado y contempla contenidos programáticos de números, álgebra, geometría, datos y azar. Señala que el cuerpo de profesores está integrado por la profesora Sra. Raquel Garrido, profesor Sr. Enrique Reyes, profesora Sra. María José Moreno, profesor Sr. Andrés Navas y el profesor Sr. Eugenio Saavedra como director de este programa. Se presenta la resolución de priorización de contenidos para 2° Ciclo Básico en Matemática. El consejero del Depto. de Física Sr. Miguel Pino señala que en el formulario dice modalidad presencial. El Sr. decano señala que Educación Continua permite que los cursos sean realizados a través de plataforma virtual por la Pandemia y Estado de Excepción.

**ACUERDO N°11/2021:** El Consejo de Facultad por la unanimidad de los miembros asistentes, acuerda aprobar el curso de **"Priorización de Contenidos para 2° Ciclo Básico en Matemática"**.

- 2.- **"Pensamiento Computacional y Programación App Inventor"**
- 3.- **"Geogebra en el nuevo Currículo de la Matemática Escolar"** - Invitada profesora Sra. Rosa Barrera.

Hace ingreso al Consejo de Facultad la profesora Sra. Rosa Barrera, quien señala que el grupo de Matemática Escolar es un grupo de académicas/os que se juntan para conversar de Matemática Escolar. Trabajan con un conjunto de profesoras/es de escuela con quienes siempre están en contacto. Señala que el curso de "Pensamiento Computacional y Programación" está en la bases curriculares y programas de estudio publicado por el Ministerior el 13.09.2019 que abarca todas las áreas, particularmente en matemática tiene cuatro cursos anuales que son:

- Límites, derivadas e integrales
- Probabilidades y estadística descriptiva inferencial
- Pensamiento computacional y programación
- Geometría 3D

Señala que ella es la coordinadora del área de pensamiento computacional y programación, que abarca dos cursos que son:



- **“Pensamiento Computacional y Programación: App Inventor”**
- **“Geogebra en el nuevo currículo Escolar”.**

La profesora señala que el curso de Pensamiento Computacional y Programación: App Inventor contempla ampliar el conocimiento disciplinar y didáctico en pensamiento computacional, programación y el desarrollo de aplicaciones móviles en docentes de matemática de Educación Media en el marco del actual currículo de la formación diferenciada en matemática, establecido en el Decreto Supremo N°0193. La profesora de este curso es la Sra. Consuelo Castillo.

**Contiene dos módulos:**

- Componentes y áreas de trabajo de la Plataforma App Inventor (14 horas)
- Construcción de aplicaciones móviles en la App Inventor que apoyen el aprendizaje del curso de Pensamiento Computacional y Programación (14 horas).

La profesora señala que el curso Geogebra en el nuevo currículo escolar contempla ampliar el conocimiento disciplinar y didáctico en el uso del programa Geogebra, como herramienta de apoyo didáctico a la enseñanza de matemática escolar, haciendo uso pedagógico tanto de applets construidos en Geogebra por el (la) participante como de applets seleccionados por el (ella) desde el repositorio de recursos digitales de software, en el marco del nuevo currículo escolar de enseñanza media, establecido en el Decreto Supremo N°0193 del 17.06.2019 totalmente tramitado por el Ministerio de Educación el 03.09.2019. El profesor de este curso es el Sr. Osvaldo Baeza.

**Contiene tres módulos:**

- Introducción a Geogebra: Versiones de escritorio y Web (4 horas)
- Búsqueda y selección y uso pedagógico de applets Geogebra en la enseñanza de matemática escolar (10 horas)
- Adaptación y creación de applets en Geogebra para la enseñanza de matemática escolar (14 horas).

Se produce un extenso intercambio de opiniones y comentarios entre los miembros del Consejo respecto a la presentación de los cursos de la profesora Sra. Rosa Barrera, Finalmente la aprobación de estos dos cursos se deja pendiente para un próximo Consejo de Facultad ya que falta completar la sección B de los F.U.R.I. correspondientes.

**4.- “Probabilidades y Estadística para el nuevo Currículo de Enseñanza Media” -**  
Invitada profesora Sra. Rosa Montaña.

Hace ingreso al Consejo de Facultad la profesora Sra. Rosa Montaña quien señala que existe una falta de orientaciones específicas de la disciplina que guíen los procesos de enseñanza de probabilidades y estadísticas descriptivas e inferencial.

**Objetivos del curso:** Ampliar el conocimiento disciplinar y didáctico en probabilidades y estadística descriptiva e inferencial en docentes de matemática de Enseñanza Media en el marco del Ajuste Curricular 2019 de la formación diferenciada en matemática, establecido en el Decreto Supremo N°0193. El profesor de este curso es el Sr. Álvaro Figueroa.



**Objetivos específicos:**

- Profundizar conocimientos de las probabilidades y estadística en el contexto de Educación Media para comprender los tipos de preguntas que aborda el método estadístico.
- Explorar las posibilidades didácticas para la enseñanza de las probabilidades y la estadística descriptiva e inferencial en Educación Media para aplicar el método a otros ejemplos y situaciones.
- Bosquejar un plan de trabajo de aula que oriente la toma de decisiones de la estadística para la enseñanza y aprendizaje de los conceptos de probabilidades y estadística en Educación Media articulando, además, los recursos didácticos tradicionales y digitales para el estudio.

**Contiene dos Módulos:**

- Módulo I: Estadístico y sus distribuciones (14 horas)
- Módulo II: Inferencia Estadística. Toma de decisiones (14 horas).

Se produce un intercambio de opiniones y comentarios entre los miembros del Consejo respecto a la presentación del curso de la profesora Sra. Rosa Montaña. Finalmente, la aprobación de este curso se deja pendiente para un próximo Consejo de Facultad ya que falta completar la sección B del F.U.R.I. correspondiente.

**5° Punto de Tabla: Varios.**

- La consejera del Depto. de Física Sra. Carla Hernández consulta por la creación de un Consejo dentro de la Facultad para el tema VIME y la actualización de la política. El Sr. decano responde que es un tema que tiene pendiente de revisar y que posiblemente presentará una propuesta el próximo Consejo.
- El Director del Depto. de Física Sr. Roberto Bernal informa sobre un protocolo de evaluación de profesores por horas de clases que viene desde el año 2017, que se retomó en abril 2019 y luego en noviembre 2020. Sin embargo, a la fecha el proceso está detenido. Por lo mismo, en abril 2021 le entregó una propuesta al Sr. secretario y señala que es un tema que le gustaría retomar.
- Señala además que le gustaría revisar el proyecto que presentó el profesor Sr. Rafael Labarca el año pasado como director, sobre la subdirección de docencia y coordinadores. Por último, consulta por los concursos de los cargos profesionales del Science Up. El Sr. decano responde sobre la evaluación y calificación del desempeño académico de los profesores por horas de clases señalando que es un tema pendiente de varios años y que hay que retomar. Con respecto a los cargos profesionales de Science Up, se tuvo una reunión con la Vicerrectora de Investigación, el convenio está listo para que se traspasen los recursos a la Usach y que en este momento está en trámite en jurídica. Señala que hay que trabajar en la presentación de perfiles para hacerlos llegar a la Vicerrectoría de Investigación.
- El representante de los profesores por hora del Depto. de Física Sr. Blas Valenzuela reitera invitación de la actividad de la Asociación de Académicos con la Coordinadora de los Profesores por Hora, e invita a participar a todos de este conversatorio.

Se levanta la sesión a las 17:10 horas.



FACULTAD DE CIENCIA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



**JUAN ESCRIG MURÚA**  
**DECANO FACULTAD DE CIENCIA**



**CARLOS LÓPEZ CABRERA**  
**SECRETARIO DE FACULTAD**

