Reservado	Profesor Guía	Apellidos (Profesor Carrera1 G)	Nombres (Profesor Carrera1 G)	Nombre Empresa (Profesor Carrera1 L, si aplica)	Indique si este involucrado el Profesor Carrera1 L	Apellidos (Profesor Carrera2 G)	Nombres (Profesor Carrera2 G)	Nombre Empresa (Profesor Carrera2 L, si aplica)	Título del tema	Indique si el proyecto es individual o grupal	Área a(s) (subáreas) de trabajo (máximo cinco) en que propone este D	Resumen (El resumen debe hacer referencia al problema central del trabajo e incorporar los principales resultados esperados)	Objetivo general (Descripción del objetivo principal que se quiere lograr y comprende con el proyecto presentado)	Objetivos específicos (Descripción de los objetivos específicos que permiten alcanzar el objetivo general)	Indique los medios de financiamiento (propio, externo, empresa, etc). Si no ya solicitó el financiamiento de la ESE, completar el formulario de Solicitud de Fondos.	¿El proyecto tiene algún impacto o vinculación social?	Lugar	Justificación	¿El proyecto tiene impacto o vinculación con empresa?	Lugar	Justificación	Para la realización del proyecto ¿requiere apoyo de taller electromecánico de la ESE?
N	Ariel Lenes López 1318800K-0	Calderón Rojas	Felipe Ignacio	PUCV	no				Estudio teórico económico del migración de redes VDSL2 a redes ópticas multicanales en redes ópticas neutrales	grupal (2 alumnos máximo)	Telecomunicaciones	Debido al actual crecimiento de tráfico de las redes de telecomunicaciones, debe obtener mejoras a soluciones de mayor capacidad. Dado que existe operaciones sobre redes ópticas multicanal y no sobre redes multicanal. Este estudio busca realizar breve reconocimiento artículos afirmativos de migración, comparativa y emitir recomendaciones al respecto.	Evaluar teórico económicamente la migración de redes ópticas evaluar VDSL2 redes ópticas multicanal a neutrales	1) Establecer modelos que consideren aspectos técnicos y económicos para evaluar la migración desde las actuales redes ópticas VDSL2 2) Establecer modelos que consideren aspectos técnicos y económicos para evaluar la migración desde las actuales redes ópticas PON 3) Aplicar modelos a casos de estudio para redes multicanal a redes multicanal, y centralizadas. 4) Emitir recomendaciones y operaciones de redes que deben migrar	Propio	No		No		No	
N	Ariel Lenes López 1318800K-0	Pinto Rios	Juan	PUCV	no				DRL (deep reinforcement learning) para resolver la asignación de recursos en redes ópticas flexibles con sistemas multicanal.	individual	Telecomunicaciones	En las redes ópticas, técnicas de inteligencia artificial se han propuesto a usar en los sistemas mencionados ya que se pretende hacer redes ópticas flexibles. Es más, propuesta se propone trabajar con DRL (deep reinforcement learning) como opción para resolver la problemática de asignación de recursos para redes multicanal conocidas en redes ópticas flexibles usando fibras multicanal.	Implementar y evaluar técnicas de DRL para resolver la asignación de recursos en redes ópticas flexibles usando fibra multicanal. Determinar e implementar agentes DRL para ser usados en los entornos implementados. Entrenar y evaluar el desempeño (en términos de probabilidad de bloqueo) de los implementados. Comparar el desempeño, de las técnicas implementadas con trabajos clásicos de la literatura	Utilizar DRL (deep reinforcement learning) para activar procesos de asignación de recursos en redes ópticas flexibles con fibra de diámetro & probabilidad de bloqueo de la red.	Propio	No		No		No	
NO	Ariel Lenes López 1318800K-0	Pinto Rios	Juan	PUCV	no				DRL (deep reinforcement learning) para activar proceso de desfragmentación en redes ópticas flexibles en sistemas multicanal.	individual	Telecomunicaciones	En las redes ópticas flexibles se establecen las conexiones usando ¿ancho de banda? Que se establecen en los enlaces. Dado que se establecen conexiones de ancho de banda variable, se tiene "fragmentación". Para poder procesar con conexiones de gran ancho de banda no quedan las conexiones de ancho de banda pequeño. Para evitar esto se ejecuta un proceso de desfragmentación, las que en un determinado momento, se asignan en forma de ancho de banda pequeño. Es más, se puede ejecutar en forma de ancho de banda. Es más, se pretende trabajar con DRL (deep reinforcement learning) para activar el proceso de desfragmentación y así lograr la probabilidad de bloqueo de las conexiones en redes ópticas flexibles usando fibras multicanal. Es más, se pretende trabajar con	Implementar y evaluar técnicas de DRL para activar procesos de desfragmentación en redes ópticas flexibles con fibra de diámetro & probabilidad de bloqueo de la red. Determinar e implementar agentes DRL para ser usados en la detección del momento de activar una desfragmentación del espectro de la red. Entrenar y evaluar el desempeño (en términos de probabilidad de bloqueo) de los implementados. Comparar el desempeño, de las técnicas implementadas con trabajos clásicos de la literatura		No		No		No	
NO	Ariel Lenes López 1318800K-0	Pinto Rios	Juan	PUCV	no		Directorio Alba	Gutierrez	The LIS, pretrocubiertos de la ITM-PUCV	individual	Telecomunicaciones	Se espera que desarrolle un proyecto de emprendimiento con base tecnológica y considerando otros etapas desde el análisis de necesidad hasta un primer prototipo. El tema en particular debe ser relacionado con el trabajo que se realiza en el ITM-PUCV. Es decir, se espera que se trabajo en ingeniería de la Universidad. De ingeniería, además, que pueda recomendar con su idea en los distintos concursos universitarios.	Desarrollar un proyecto de emprendimiento con base tecnológica.	1) Obtener información del medio externo y definir una hipótesis concreta en torno a una necesidad o problemática presente en un segmento de personas determinado, utilizando metodologías de investigación. Aplicar herramientas simplificadas de macroeconomía para evaluar el potencial de una oportunidad de un mercado. Elaborar modelos de negocios para clarificar y validar ideas de negocio y comprender los elementos y su interrelación en un proyecto de emprendimiento. Comunicar un discurso pitch basico para convencer a una audiencia ficticia sobre una idea de negocio. Aplicar metodologías de creatividad e innovación para proponer soluciones a un problema o necesidad detectada y validada Elaborar un prototipo básico de una solución propuesta para materializar una idea de negocio que le permita obtener información de un segmento determinado de clientes		No		No		No	
N	Carlos Reussen Franck 1324220-8	Vargas Quenzon	Hector	no	no				Control Predictivo de un autoamortiguador basado en una Máquina Sincrónica de Imanes Permanentes con Inductor de dos Ejes.	individual	Automatización y Control, Máquinas convencionales	Los requisitos clásicos de control de máquinas de inducción se basan en técnicas de orientación, en las cuales el control de flujo (FOC) y control directo de torque (DTC) son el Sensorless control orientado por

Operador	Profesor Guía	Apellidos (Profesor Carrel 1)	Nombres (Profesor Carrel 1)	Nombre Empresa (Profesor Carrel 1, si aplica)	Indique si este participante es profesor Carrel 1	Apellidos (Profesor Carrel 2)	Nombres (Profesor Carrel 2)	Nombre Empresa (Profesor Carrel 2, si aplica)	Título del tema	Indique si el proyecto es individual o grupal	Área a la(s) (subáreas) las que pertenece el proyecto con su propuesta (nota 2)	Resumen (El resumen debe tener referencia a problema central del trabajo e incorporar los principales resultados esperados)	Objetivo general (Descripción del objetivo principal que se quiere lograr y comprender con el proyecto propuesto)	Objetivos específicos (Descripción de los objetivos específicos que permiten alcanzar el objetivo general)	Indique los medios de financiamiento (propio, externo, empresa, otro) y si es por solicitud de financiamiento de la ESE, completar el formulario de Solicitud de Fondos.	¿El proyecto tiene origen impacto o vinculación social?	Lugar	Justificación	¿El proyecto tiene origen impacto o vinculación social?	Lugar	Justificación	Para la realización del proyecto ¿requiere apoyo de taller electromecánico de la ESE?							
NO	Gabriel Hermosilla Vigneau	142407873-3	Constanza	Ernesto	no				Predicción de fallas en un sistema de impulsión de agua a baja diversión	Individual	Inteligencia Artificial	Para a que los sistemas hidráulicos de bombas centrífugas más ocurridos operan con un sistema real de baja eficiencia y algo ruido lo concreto en un sistema complejo, así diversas especialistas de hablándolos muy especializada que deben ser complejidad, por inteligencia artificial, se puede predecir fallas en un sistema de bombas centrífugas. Se propone que las bombas que permita mediante la información de salir a las operaciones para aumentar la	Implementar un sistema computacional (portátil) basado en algoritmos de inteligencia Artificial para el monitoreo de bombas que permita obtener un pronóstico de anomalías en tiempo real.	1- Detallar el estado del arte de sistemas de bombas centrífugas y algoritmos de Deep Learning. 2- Implementar un control estadístico del proceso. 3- Obtener una base de datos para aplicar modelos de Deep Learning. 4- Implementar modelos de Deep Learning para predecir fallas en bombas y pronósticos. 5-Establecer decisiones de acuerdo a escenarios de riesgo o fallas mediante un sistema HMI.	No cuenta con financiamiento	No			SI	PUCV	Proyecto relacionado con empresas reales	no							
NO	Gabriel Hermosilla Vigneau	142407873-3	Hermosilla	Gabriel	no					Individual	Telecomunicaciones				Detallar distintas técnicas de inteligencia artificial evaluadas en modelos las prácticas de trayectoria en telecomunicaciones existentes con	1-Estado del arte relacionado al tema 2-Revisar técnicas de inteligencia artificial y redes neuronales empíricas. 3-Evaluar resultados obtenidos	No			No			no							
NO	Gabriel Hermosilla Vigneau	142407873-3	Mora	Sandra	no				Deep learning aplicado en análisis de datos biomédicos	Individual	Deep learning				Por editar	Por editar	No			No			no							
NO	Gonzalo Farias Castro	13115685-7	Cristo Hernandez	Albert	no				DISEÑO PROTOTIPO DE LA PLATAFORMA NEURONAL EN SOPORTE DE RAPIDA CONTRUCCIÓN POR CORRIENTE	Individual	Inteligencia Artificial, Sistemas Inteligentes e Instrumentación	Los computadores son dispositivos pasivos que ejecutan cargas debidas con flujo magnético. Estos fueron propuestos inicialmente por Leon Chua en 1971 e implementados por HP en 2008 a partir de nanotecnología. Los mismos, son memorias resistivas, no generalizan para nuevo tipo de formas de memoria de dos terminales. Uno de los aspectos más interesantes de estos dispositivos de memoria es su potencial para ser implementados en sistemas de computación de tipo neuronal, debido a comportamiento sistemas a las neuronas y las efectos de cargas neuronal. Por simplicidad, la operación básica de estos circuitos tradicionalmente ha sido mediante la aplicación de pulsos de voltaje de amplitud suficiente (por ejemplo, 1.7V de tipo Variable) con memristor para el control de carga. Los pulsos de voltaje de amplitud suficiente para memristores de tipo 1.7V de tipo variable) con memristor para el control de carga. Los pulsos de voltaje de amplitud suficiente para memristores de tipo 1.7V de tipo variable, el memristor de 1nA que permite cargas hasta 8 dispositivos simultáneamente	Por editar	DESARROLLAR LA PLATAFORMA NEURONAL EN SOPORTE DE RAPIDA CONTRUCCIÓN	No			No			no							
NO	Gonzalo Farias Castro	131156085-7	Cristo Hernandez	Albert	no				COMPUTACIÓN EN MEMORIA BASADA EN SOPORTE DE RAPIDA	Individual	Inteligencia Artificial, Sistemas Inteligentes e Instrumentación	La computación en memoria (o almacén) como alternativa a la arquitectura convencional de Von Neumann, que separa la unidad de procesamiento de la memoria (y los módulos de procesado). En este contexto, los memristores se consideran dispositivos de memoria no volátil de dos terminales, que pueden ser usados como el elemento básico de una nueva arquitectura de computación en memoria basada en memristores resistivos mediante soluciones específicas. Se espera que el memristor pueda ser usado como elemento básico de un computador como resultado práctico la obtención de un prototipo(s) general y versátil de computación en memoria basada memristores resistivos mediante la implementación de operaciones de lógica de embalamiento y las operaciones booleanas combinatorias.	Diseñar y editar el uso de dispositivos RAPIDA para la realización de computación en memoria	1- La realización de medidas en matrices reales de memristores resistivos. 2- Implementar un circuito de lógica de embalamiento y los computadores para simular la Computación en Memoria. 3- Establecimiento de lógica de datos y flujo de programación	Proyecto			No			no							
NO	Gonzalo Farias Castro	131156085-7	Cristo Hernandez	Albert	no				Generación de señales artificiales de función nuclear mediante modelos generativos	Individual	Inteligencia Artificial, Sistemas Inteligentes e Instrumentación	Es desea realizar un estudio profesional de la aplicación de modelos generativos de deep learning, para la generación de señales artificiales de función nuclear. Se espera que el estudio permita generar nuevas señales artificiales a partir de características y atributos de alto nivel de información	Estudiar y desarrollar modelos de deep learning para generar señales artificiales en base de datos de función nuclear.	1- Estudiar los modelos generativos de deep learning. 2- Diseñar e implementar un modelo generativo. 3- Validar el modelo desarrollado en una aplicación predicha en función nuclear.	Proyecto, Fondecyt 1251356	No			No			no							
NO	Gonzalo Farias Castro	131156085-7	Garcia	Helios	no				Reinforcement learning para control clasificadores en dispositivos de función nuclear	Individual	Inteligencia Artificial, Sistemas Inteligentes e Instrumentación	Se propone realizar la aplicación de aprendizaje por refuerzo (Reinforcement learning) para el desarrollo de un clasificador no en operación de datos neuronal. La aplicación se realizará sobre señales de un dispositivo experimental de función nuclear.	Estudiar y desarrollar un sistema de clasificación mediante aprendizaje por refuerzo en un sistema de datos neuronal de dispositivos de función nuclear	1- Estudiar la aplicación del aprendizaje por refuerzo en clasificación. 2- Diseñar e implementar un clasificador basado en el aprendizaje por refuerzo. 3- Validar el enfoque desarrollado en una aplicación en un dispositivo de función nuclear.	Gobierno, Proyecto, Fondecyt 1251356	No			No			no							
NO	Héctor Vargas Zapata	142100284-0	Castro Lagos	Cristian	no				Desarrollo de un prototipo de laboratorio remoto para la enseñanza del control automático	Individual	Automatización y Control	El desarrollo de un prototipo de laboratorio remoto para que permita el monitoreo y control a distancia de una planta del laboratorio de control. El objetivo del proyecto es mejorar el potencial uso de este tipo de herramientas de enseñanza en las futuras experiencias académicas de los estudiantes de ingeniería. Se espera que el prototipo sea una herramienta de apoyo a la enseñanza de ingeniería de control en la nueva normalidad tecnológica de aprendizaje post pandemia.	Desarrollar un prototipo de laboratorio remoto de control automático para la realización de actividades prácticas a distancia a través de Internet	1-Investigar el estado del arte en el desarrollo de aplicaciones cliente-servidor para laboratorios remotos y las tecnologías utilizadas. 2- Seleccionar la tecnología a utilizar e implementar las aplicaciones cliente y servidor del prototipo usando las herramientas seleccionadas. 3-Realizar pruebas de funcionamiento y analizar los resultados obtenidos.	Proyecto			No			no							
NO	Héctor Vargas Zapata	142100284-0	Castro Lagos	Cristian	no				Control predictivo basado en Modelo vs Control PID sobre. Un análisis comparativo	Individual	Automatización y Control	El control PID es, por mucho, el algoritmo de control más utilizado en la industria. Sin embargo, tiene ciertas limitaciones en su desempeño cuando se aplica a sistemas de alta complejidad. Por lo tanto, se busca realizar un estudio comparativo entre el control PID clásico y el control predictivo basado en modelo, para establecer una guía de recomendaciones de uso de acuerdo algoritmos según el tipo de sistemas.	Realizar un estudio comparativo de las ventajas y desventajas del control PID clásico vs el control predictivo basado en modelo, mediante estudios de caso para el control de sistemas.	1-Detallar la teoría del control PID y control MPC. 2-Establecer problemas de control que puedan ser utilizados como estudios de caso para el análisis comparativo entre ambas controladoras. 3-Diseñar e implementar controladores PID y MPC para cada caso y analizar el desempeño de ambas estrategias mediante simulaciones. 4-Evaluar los resultados obtenidos.	Proyecto			No			no							
NO	Héctor Vargas Zapata	142100284-0	Castro Lagos	Cristian	no				Evaluación automática de experimentos de laboratorio en Control Automático	Individual	Automatización y Control	Los cursos de laboratorio prácticos son ampliamente utilizados en Ingeniería para poner en práctica los conocimientos teóricos de los estudiantes. Sin embargo, la gran cantidad de tiempo que se pierde en la evaluación automática a los estudiantes evaluados en este tipo de cursos, permitiendo la evaluación y retroalimentación inmediata durante su desarrollo.	Desarrollar un prototipo de laboratorio práctico de control automático que utilizar aquellas herramientas de control automático.	1-Investigar el estado del arte sobre evaluación automática en ingeniería de control. 2-Seleccionar un sistema de control a utilizar en el laboratorio de control automático. 3-Implementar la propuesta sobre uno de los procesos utilizados en el curso de laboratorio de control automático de la escuela. 4- Validar su funcionamiento y analizar los resultados obtenidos.	Proyecto			No			no							
NO	Héctor Vargas Zapata	142100284-0	Hermosilla Vigneau	Gabriel	no				Con control PID al Reinforcement Learning: diseño extensión de controladores en circuitos	Individual	Automatización y Control	Se propone realizar un estudio comparativo entre dos formas de ingeniería en el diseño binario, y el control automático, también se ha esto hermosilla de ella. Está propuesto hacer control al diseño de controladores basados en técnicas de IS, particularmente, el aprendizaje por refuerzo, con el objetivo de obtener las bondades de ambos a los algoritmos de control clásico de la PID.	Estudiar la metodología de diseño y ajuste de controladores basados en técnicas de inteligencia artificial y comparar sus características con el control clásico.	1-Estudiar la metodología de diseño y ajuste de controladores basados en IS integrada en la herramienta de software Simulink de Matlab. 2-Diseñar y ajustar controladores PID y RL para cada caso y analizar el desempeño de ambas estrategias mediante simulaciones. 3-Realizar pruebas de desempeño y comparar sus estrategias de control clásico.	Proyecto			No			no							
NO	Héctor Vargas Zapata	142100284-0	Huerta	Jorge	no				Automatización de un escenario a escala de laboratorio	Individual	Automatización y Control	El laboratorio de PUC en la Escuela cuenta con una planta piloto que simula el funcionamiento real de una planta de producción de cerveza. Se propone automatizar el laboratorio para que permita el desarrollo de actividades de aprendizaje. El proyecto busca actualizar el hardware y software de la planta, adicionalmente y generar el entorno necesario que permita su uso mediante guías de estudio.	Implementar estrategias de automatización sobre un escenario a escala de laboratorio para propósitos docentes.	1- Implementar estrategias de automatización sobre un escenario a escala de laboratorio. 2- Implementar las estrategias diseñadas en planta piloto y desarrollar un protocolo de puesta en marcha para su uso. 3- Confeccionar guías de actividades prácticas.	Proyecto			No			no							
NO	Héctor Vargas Zapata	142100284-0	Castro Lagos	Cristian	no				Simulación y control de un sistema de estacionamiento automático	Individual	Automatización y Control	Se habilitará que los automóviles de alta gama los hay, en dos cuartetos con sistemas de aparcamiento	Desarrollar una plataforma de simulación y pruebas de algoritmos de control	1-Detallar el estado del arte de los sistemas de control de aparcamiento. 2-Implementar una plataforma de simulación y pruebas de algoritmos en soluciones. 3-Conducir ensayos de control.	Proyecto			No			no							
NO	Iván Exequiel Olano 142012205-0	Jorquera Cesarovicius	Douglas	Durante PUC	no				Impactos negativos directos de la Iluminación artificial en los tiempo humanos	Individual	Industrias Eléctricas y Fotónicas	Los avances tecnológicos respecto a las fuentes de luz avanzan más rápido que el estudio sobre los	Identificar los impactos negativos directos para el ser humano producto de la	1- Realizar un estado del arte respecto a la temática. 2- Identificar los impactos negativos directos para el ser humano producto de la iluminación artificial. 3- Definir cuáles de los impactos negativos directos afectan al ser humano. 4- Proponer estrategias para minimizar los impactos en los casos expuestos.	Proyecto			No			no							
NO	Iván Exequiel Olano 142012205-0	Pur defior	Pur defior		no				Impactos negativos de la iluminación artificial en los componentes bióticos del medio ambiente	Individual	Industrias Eléctricas y Fotónicas	El diseño centrado en el ser humano es un enfoque de resolución de problemas que se centra en las	Identificar los impactos negativos producto de la iluminación artificial en los	1- Realizar un estado del arte respecto a la temática. 2- Identificar los impactos negativos de la iluminación artificial en los componentes bióticos del medio ambiente. 3- Definir cuáles de los impactos negativos afectan al ser humano. 4- Proponer estrategias para minimizar los impactos en los casos expuestos.	Proyecto			No			no							
NO	Iván Exequiel Olano 142012205-0	Pur defior	Pur defior		no				Impactos negativos de la iluminación artificial en los componentes bióticos del medio ambiente	Individual	Industrias Eléctricas y Fotónicas	El diseño centrado en el ser humano es un enfoque de resolución de problemas que se centra en las	Identificar los impactos negativos producto de la iluminación artificial en los	1- Realizar un estado del arte respecto a la temática. 2- Identificar los impactos negativos de la iluminación artificial en los componentes bióticos del medio ambiente. 3- Definir cuáles de los impactos negativos afectan al ser humano. 4- Proponer estrategias para minimizar los impactos en los casos expuestos.	Proyecto			No			no							
NO	Iván Exequiel Olano 142012205-0	Rosales Bueno	Santiago	Sistema en Soluciones Ingeniería	no	Pur defior	Pur defior	Consejo de Chile	Estudio de los impactos que tienen en las personas los sitios de las a necesidad en las Instituciones	Individual	Industrias Eléctricas y Fotónicas	Un otro otrano asunto (menos) los días en la Actividad tienen las una las 24 horas del día, a consumo	Estudiar de los impactos que tienen en las personas los sitios de las a necesidad	1- Realizar un estado del arte respecto a la temática. 2- Identificar las variables a analizar para definir los impactos en las personas producto de la alteración de los sitios de luz y nocturnos. 3- Definir cuáles de los impactos negativos afectan al ser humano producto de la iluminación artificial en los habitantes. 4- Identificar y analizar los impactos de la iluminación artificial en los habitantes. 5- Proponer estrategias para minimizar los impactos.	Proyecto	SI	Sistema, relaciones y relaciones	Consejo de Chile	SI proyecto de Sistema	Consejo de Chile	no							
NO	Javier Ribeiroson Arias	150102813-9	Jara Monteiroso	Werner	no				Simulación de sistema de carga de vehículos eléctricos con aporte de energía solar	Individual	Sistemas Eléctricos de Potencia	Simular vehículos de baterías eléctricas con un sistema solar en grid.	Diseñar estrategias de control de baterías mediante un sistema fotovoltaico en grid para vehículos eléctricos.	Diseñar estrategias de control de baterías mediante un sistema fotovoltaico en grid para vehículos eléctricos.	Proyecto			No			no							
NO	Javier Ribeiroson Arias	150102813-9	Jara Monteiroso	Werner	no				Control de motor para punto ipso alimentado con energía eólica	Individual	Máquinas y accionamientos, Sistemas de Potencia	Control de un motor en un punto ipso. Estará organizado por la que el sistema fotovoltaico diferente	Proponer topología de conversor de potencia y estrategias de control para un motor de inducción en aplicación de punto ipso.	Diseñar estrategias de control de motores de inducción. Estudio de sistemas fotovoltaicos off grid	Proyecto			No			no							
NO	Javier Ribeiroson Arias	150102813-9	Jara Monteiroso	Werner	no				Sistema de recurrente basado en energía geotérmica	Individual	Máquinas y accionamientos	Generar un sistema de recurrente basado en energía geotérmica. Se propone un sistema de recurrente para almacenar una energía	Diseñar un sistema de recurrente basado en generador térmico acoplado que una batería a red	Diseñar un sistema de recurrente basado en generador térmico acoplado que una batería a red	Proyecto			No			no							
NO	Javier Ribeiroson Arias	150102813-9	Jara Monteiroso	Werner	no				Simulación de electrolizador para producción de Hidrógeno verde y almacenamiento de energía de combustible	Individual	Máquinas y accionamientos, Sistemas de Potencia	Simular un sistema electrolizador y un sistema de celdas de combustible para generación y almacenamiento de hidrógeno.	Desarrollar y simular modelos de electrolizadores y de celdas de combustible.	Desarrollar y simular modelos de electrolizadores. Estudiar y simular modelos de celdas de combustible. Evaluar estrategias de carga de las celdas de combustible.	Proyecto			No			no							
NO	Javier Ribeiroson Arias	150102813-9	Jara Monteiroso	Werner	no				Control de vehículo híbrido con almacenamiento híbrido	Individual	Máquinas y accionamientos, Sistemas de Potencia	Control de vehículo híbrido con almacenamiento en baterías y en supercapacitores. El motor será de imanes permanentes, se simulará en convertidor DC-DC y se utiliza de celda almacenada y celda de combustible al un sistema híbrido híbrido.	Dependiendo del requerimiento de contexto, extraer energía del supercap (alta potencia) y de las baterías (baja carrera).	Dependiendo del requerimiento de contexto, extraer energía del supercap (alta potencia) y de las baterías (baja carrera).	Proyecto			No			no							
NO	Javier Ribeiroson Arias	150102813-9	Jara Monteiroso	Werner	no				Simulación de motores brushless DC para vehículo eléctrico doble tracción	Individual	Máquinas y accionamientos, Sistemas de Potencia	Simular un motor brushless DC para cada rueda de un vehículo eléctrico, cada una con su Kalman. Estudiar, y los mecanismos controlados a un solo enlace DC.	Estudiar y simular motores BLDC. Aplicar estrategias de control para motores BLDC.	Estudiar y simular motores BLDC. Aplicar estrategias de control para motores BLDC.	Proyecto			No			no							
NO	Javier Ribeiroson Arias	150102813-9	Jara Monteiroso	Werner	no				Estudio y simulación de convertidores de potencia en accionamientos de media tensión	Individual	Máquinas y accionamientos, Sistemas de Potencia	Analizar la operación de distintas topologías de convertidores de potencia utilizadas en accionamientos de media tensión. Se pueden usar: Multinivel, Multilevel, Multicelda, Modulares, Modulares Kaskade de	Simular convertidores de potencia utilizados en accionamientos eléctricos de máquinas de media tensión.	Simular convertidores de potencia utilizados en accionamientos eléctricos de máquinas de media tensión.	Proyecto			No			no							
NO	Jorge Ebedino Harder 3924065-0	Vargas Quevion	Héctor		no				Estudio para determinar la temperatura de operación del punto más caliente del aislamiento de un motor de inducción, considerando, para ejecutar de aislamiento de un motor de inducción, el ambiente, el ascensor y tipo de carga, rango de velocidad y tamaño de carcasas del motor	Individual	Máquinas y accionamientos	Uno de los problemas frecuentemente encontrados, en la aplicación de máquinas de inducción, es el calentamiento de sus aislamientos, que puede llegar a ser muy elevado, dependiendo de las dependencias que tengan la carga requerida a su velocidad, el rango de frecuencia en el que se trabaja, sistema de polos del motor y temperatura ambiente especifica. Los aislamientos de los motores de inducción son diseñados para operar en un rango e impulsar, suele ser frecuente la necesidad de sobrecargar el motor, adicional al que produce la sobrecalentamiento del motor, para entregar el valor generado por las pérdidas. Por lo anterior, es necesario conocer el valor de temperatura que se alcanza en el mismo para de manera en el ventilador interno. Es necesario conocer el valor de temperatura en el punto crescimiento del valor producido, de los parámetros tanto eléctricos del motor, así como el proceso directo que ocurre en la máquina y la temperatura ambiente que se encuentra en el ambiente. Por una parte, la mayoría de los aislamientos del Hemeroso modernos, disponen de entradas y salidas auxiliares para señales programables de control, lo que abre un abanico de posibilidades para la implementación de sistemas de control de temperatura. El tema de prioridad, dibujo propuesto en programa, indispensable que permita al usuario de motores de inducción que operen con frecuencia variable, sobrecarga el ventilador interno a motores de inducción, que operan

Apoderado	Profesor Guía	Apellidos (Profesor Curso1 G)	Nombres (Profesor Curso1 G)	Nombre Empresa (Profesor Curso1 G, optativo)	Indique si este profesor es Profesor Curso1 G	Apellidos (Profesor Curso2 G)	Nombres (Profesor Curso2 G)	Nombre Empresa (Profesor Curso2 G, optativo)	Título del tema	Indique si el proyecto es individual o grupal	Área a la(s)carrera(s) en las que puede ser un proyecto tesis 2)	Resumen (El resumen debe tener referencia al problema central del trabajo e incorporar los principales resultados o logros)	Objetivo general (Descripción del objetivo principal que se quiere lograr y comprobar con el proyecto propuesto)	Objetivos específicos (Descripción de los objetivos específicos que permiten alcanzar el objetivo general)	Indique los medios de financiamiento (propio, externo, mixto). Si es por solicitud de financiamiento de la ESE, completar el formulario de Solicitud de Fondos	¿El proyecto tiene algún impacto o vinculación social?	Lugar	Justificación	¿El proyecto tiene impacto innovación con empresa?	Lugar	Justificación	Para la realización del proyecto ¿requiere apoyo de taller electromecánico de la ESE?							
	Miguel Lopez Gonzalez (3318850-0	Reusser Farrell	Carlos	no					Grafeno, Control y Evaluación de un Sistema Eólico de múltiples turbinas basado en un convertidor Multinivel Conectado de entradas independientes	Individual	Automatización y Control, Electrónica	La generación renovable gana actualmente de un importante impulso. Sin embargo, el desarrollo de nuevos sistemas aun no llega a un estado final y el estudio de las distintas posibilidades que permiten los sistemas de conversión es de interés para mejorar los sistemas, adaptarlos a cada aplicación y reducir costos. En este proyecto se busca estudiar, analizar, controlar y evaluar el desempeño de un sistema de generación eólico de múltiples turbinas basado en un inversor multinivel en cascada para la conexión a la red de 13.2 kV de Chile. Requisitos del Postulante: Cursos realizados: Electrónica de Potencia, Control Automático. Capacidad para operar también: Control de Convertidores Estáticos, Conversión Electrónica de Energía. Manejo de herramientas de simulación de circuitos electromecánicos tipo MATLAB Simulink y PSIM	Analizar y control de un sistema de generación Eólico para inyección a la red basado en inversor multinivel en cascada	Revisión de los sistemas de generación Eólicas. Topologías del circuito de Conversión. Inversores multinivel y control asociado. Revisar la bibliografía científica asociada a los temas de Circuitos de Conversión Electrónica y Control de Sistemas Eólicos. Analizar la topología Multinivel en Cascada para conversión Eólica con entradas independientes. Realizar la simulación del sistema de generación Eólica en MATLAB Simulink. Verificar los puntos anteriores mediante simulación computacional. Incluir la consideración aspectos variables de la barra de red. Preparar un artículo para su eventual publicación en conferencia o revista científica.	Propio	No			No										
	Miguel Lopez Gonzalez (3318850-0	Ruiz Caballero	Dominga	no					Control de la Tensión DC en las Celdas de un Filtro Activo de Potencia con Convertidor multinivel en cascada asimétrico.	Individual	Automatización y Control, Electrónica	Los Filtros Activos de Potencia (FAP) son una tecnología utilizada principalmente para mitigar el problema armónico en los Sistemas Eléctricos de Potencia donde la presencia de distorsión cerca de cargas sensibles es un problema de calidad de energía. Los FAP están compuestos por convertidores electrónicos de potencia controlados para tener una solución adaptada a los cambios del sistema y sin tanto a compromiso. Los Convertidores multinivelles son estructuras mejor adecuadas para los FAP. Dentro de los FAP, los FAP en cascada son una estructura que ofrece resultados para su eventual implementación futura. Por lo anterior, este proyecto propone abordar el problema del control de la Tensión DC de cada celda involucrada en cascada, que aún no ha sido resuelto satisfactoriamente. Requisitos del Postulante: Cursos realizados: Electrónica de Potencia, Control Automático. Capacidad para operar también: Control de Convertidores Estáticos, FACTS Manejo de herramientas de simulación de circuitos electromecánicos tipo MATLAB y/o PSIM	Proponer y verificar una metodología de control en base a un modelo conforme para la convertir DC y la tensión DC de las celdas de un Filtro Eólico de Potencia basado en la estructura de convertidor tipo Multinivel en cascada	Revisar aplicaciones asociadas a la resolución del problema de contaminación armónica en los Sistemas Eléctricos de Potencia. Revisar la bibliografía científica asociada a los temas de Convertidores multinivelles en filtros activos de potencia y modelos conforme. Analizar la topología Multinivel en Cascada para conversión Eólica con entradas independientes. Incluir la consideración aspectos variables de la barra de red. Plantear y proponer un control apropiado para poder controlar la corriente DC del convertidor de potencia mediante estrategias de control. Realizar la simulación del sistema de generación Eólica en MATLAB Simulink y PSIM de cada celda de manera independiente. Verificar los puntos anteriores mediante simulación computacional. Preparar un artículo para su eventual publicación en conferencia o revista científica.	Propio	No			No										
	Miguel Lopez Gonzalez (3318850-0	Mendoza Esence	Jorge	no					Grafeno, Control y Evaluación de un Sistema Eólico basado en convertidor complejo rectificador a diodos + boost dc/dc + inversor(para su aplicación en Generación Distribuida	Individual	Electrónica de Potencia, Sistemas	En el contexto actual de crecimiento de las tecnologías de generación renovable, la aplicación de los sistemas de conversión de energía eólica a la red eléctrica es de gran interés. Este proyecto busca estudiar, analizar, controlar y evaluar el desempeño de un sistema de generación eólico de múltiples turbinas basado en un inversor multinivel en cascada para la conexión a la red de 13.2 kV de Chile. En particular, evaluar una topología de conversión electrónica basada en un rectificador a diodos + boost dc/dc + inversor, en el contexto de su aplicación como Generador Distribuido. Requisitos del Postulante: Cursos realizados: Electrónica de Potencia, Control Automático, Máquinas Eléctricas, Sistemas Eléctricos de Potencia/Distribución. Capacidad para operar también: Control de Convertidores Estáticos, Conversión Electrónica de Energía. Manejo de herramientas de simulación de circuitos electromecánicos tipo MATLAB Simulink y/o PSIM	Analizar, controlar y evaluar un sistema de generación eólico rectificador a diodos + boost dc/dc + inversor conectado a la red de distribución	Revisar la bibliografía científica asociada a los temas de Control de convertidores electrónicos de potencia. Específicamente, Rectificadores a diodos + boost dc/dc + inversor. Analizar la topología basada en rectificador a diodos + boost dc/dc + inversor conversión eólica y su control basado en control predictivo. Realizar la simulación del sistema de generación Eólica en MATLAB Simulink y PSIM. Verificar los puntos anteriores mediante simulación computacional. Incluir la consideración aspectos variables de la barra de red. Preparar un artículo para su eventual publicación en conferencia o revista científica.	Propio	No			No										
	Miguel Lopez Gonzalez (3318850-0	Ruiz Caballero	Dominga	no					Control MPPT PSO de un convertidor Fuente conmutada ensemblaje para su aplicación en Generación Distribuida	Individual	Automatización y Control, Electrónica	La generación renovable gana actualmente de un importante impulso. Sin embargo, el desarrollo de nuevos sistemas aun no llega a un estado final y el estudio de las distintas posibilidades que permiten los sistemas de conversión es de interés para mejorar los sistemas, adaptarlos a cada aplicación y reducir costos. En este proyecto se busca estudiar, analizar, controlar y evaluar el desempeño de un sistema de generación eólico. En particular, evaluar una topología de conversión electrónica basada en un rectificador a diodos + boost dc/dc + inversor, en el contexto de su aplicación como Generador Distribuido. Requisitos del Postulante: Cursos realizados: Electrónica de Potencia, Control Automático, Máquinas Eléctricas, Sistemas Eléctricos de Potencia/Distribución. Capacidad para operar también: Control de Convertidores Estáticos, Conversión Electrónica de Energía. Manejo de herramientas de simulación de circuitos electromecánicos tipo MATLAB Simulink y/o PSIM "PROYECTO EDUCACIONAL"	Proponer y verificar una metodología de control MPPT de un convertidor Fuente conmutada ensemblaje	Revisar la bibliografía científica asociada a los temas de Control de convertidores electrónicos de potencia. Específicamente, Rectificadores a diodos + boost dc/dc + inversor. Analizar la topología basada en rectificador a diodos + boost dc/dc + inversor conversión eólica y su control basado en control predictivo. Realizar la simulación del sistema de generación Eólica en MATLAB Simulink y PSIM. Verificar los puntos anteriores mediante simulación computacional. Incluir la consideración aspectos variables de la barra de red. Preparar un artículo para su eventual publicación en conferencia o revista científica.	Propio	No			No										
	Paulino Alonso Haas EGEH UC-2	Winder Pilleux	Carlos Alberto	Chilquinta Transmisión	no				Desarrollo de nuevos materiales para el control de arborización en redes de distribución	Individual	Máquinas y accionamiento, Instalaciones Eléctricas y Telemedida	El informe sobre arborizar en la actual discusión entre el desmoronamiento del cual debería arborar en su plan de alto tensión, corresponde a los principales variables en cuales al estudiante de coordinación de arborar mediante normas y software	Modificación transitoria de subestaciones en aéreas y estudio de gran norma	Obtención del error de los modelos para subestaciones en distintas condiciones presentes en nuestro país	Propio	No	Chilquinta Transmisión		No							
	Paulino Alonso Haas EGEH UC-2	Gomez Hasaldine	Nicolas Ivan	Eqdet SpA	no				Conversión de tensión para vehículos en Sistema eléctrico de Magallanes	Individual	Sistemas Eléctricos de Potencia	Actualmente los sistemas eléctricos existentes en la región de magallanes, identifica variables y nuevos principales problemas para la interconexión al SING de sistemas	Identificar sistemas eléctricos existentes en la región de magallanes. Identificar existencia de cada una de estos sistemas. identificar		Propio	No	magallanes	Enamoc(mapuche)	No								
	Paulino Alonso Haas EGEH UC-2	Gomez Hasaldine	Nicolas Ivan	Eqdet SpA	no				Generación Eólica en base a una máquina asincrónica con desbalanceo dinámico y operación de nuevos de polos simultáneamente	Individual	Máquinas y accionamiento	El proyecto consiste en generar energía eólica mediante una máquina asincrónica con energía activa y reactiva, con el objetivo de aumentar la eficiencia de la máquina y reducir el ruido sonoro. Se propone un desbalanceo dinámico en el rotor y un cambio de polos de la máquina.	Hacer ambiente de simulación, generar energía en base a energía eólica en una máquina asincrónica, ajustando el desbalanceo y número de polos	Estudiar conceptos de energía eólica. - Estudiar la máquina asincrónica en modo generador. - Estudiar el desbalanceo dinámico y número de polos para generar de diferentes maneras como controlada a la red y autonomía, controlando el desbalanceo y los números de polos para conseguir las operaciones de velocidad.	Propio	No			No									
	Remi Sanhueza Rubilar 13317708-1	Ocha Mullendes	Carlos Andrés		no				Modelado y Simulación del comportamiento normal y con falla de un sistema HVDC mediante pararrayos distribuidos	Individual	Máquinas y accionamiento, Electrónica de Potencia	Bajo ambiente de simulación, emular en un SEP la transmisión de energía en base a un HVDC con pararrayos distribuidos, y emular su funcionamiento normal y con falla.	Simular un sistema HVDC, y estudiar su funcionamiento normal y con fallas.	- Estudiar los diferentes configuraciones de transmisión en corriente continua en alta tensión. - Estudiar el HVDC, sus componentes, sus ventajas y desventajas, sus tipos de HVDC y los pararrayos distribuidos. - Crear posibles fallas que se puedan presentar en el sistema.	Propio	No			No									
	Remi Sanhueza Rubilar 13317708-1	Ocha Mullendes	Carlos Andrés		no				Factores Eólicos que impulsan en generación síncronos de imanes permanentes conectados a barra infinita a través de un sistema multifasico trifasico	Individual	Máquinas y accionamiento, Electrónica de Potencia	Bajo ambiente de simulación, generar en base a energía eólica con una máquina síncrona de imanes permanentes, ajustando el desbalanceo y número de polos. Se busca aumentar la eficiencia de la máquina y de reducir el ruido sonoro.	Generar electricidad en base a energía eólica con una máquina síncrona de imanes permanentes, ajustando el desbalanceo y número de polos. Se busca aumentar la eficiencia de la máquina y de reducir el ruido sonoro.	- Estudiar conceptos de energía eólica. - Estudiar la máquina síncrona de imanes permanentes del generador síncrono de imanes permanentes a velocidad variable. - Estudiar en base a simulación el sistema multifasico trifasico. Estudiar como impulsar energía a la red mediante el generador a velocidad variable. - Estudiar los factores eólicos hidroeléctricos. - Estudiar la máquina síncrona y asincrónica en su modo generador y simulación.	Propio	No			No									
	Remi Sanhueza Rubilar 13317708-1	Ocha Mullendes	Carlos Andrés		no				Estudio para el diseño de una central hidroeléctrica de pasada a los pies de un embalse y su conexión al sistema interconectado central	Individual	Máquinas y accionamiento, Sistemas Eléctricos de Potencia	Bajo simulación, estudiar las máquinas trifásicas en modo generador, y aplicar los conceptos relacionados con la energía hidroeléctrica, estudiando sus comportamientos.	Estudiar la energía hidroeléctrica a los pies de un embalse, simulando máquinas trifásicas	- Estudiar la máquina asincrónica y sincrónica en su modo generador y simulación. - Estudiar en base a simulación las máquinas anteriormente señaladas, y aplicarlas en un sistema de central hidroeléctrica.	Propio	No			No									
	Remi Sanhueza Rubilar 13317708-1	Ocha Mullendes	Carlos Andrés		no				Generación de electricidad en una zona aislada en base a energía eólica	Individual	Máquinas y accionamiento	Estudiar un ambiente de simulación, diferentes máquinas, implicadas por el viento en una zona aislada. Ver su comportamiento, ventajas y desventajas de cada una y otra.	Estudio en modo generador, de máquinas de CC y CA, en una zona aislada implicada por el viento.	- Estudiar conceptos de energía eólica. - Estudiar la máquina asincrónica. - Estudiar en base a simulación un sistema eólico alimentado con un generador de CC a diferentes velocidades. - Estudiar en base a simulación un sistema eólico alimentado con un generador síncrono trifásico a diferentes velocidades.	Propio	No			No									
	Remi Sanhueza Rubilar 13317708-1	Ocha Mullendes	Carlos Andrés		no				Estudio teórico de máquinas eléctricas rotativas sennrotiles a tensión con armónicas	Individual	Máquinas y accionamiento	Bajo ambiente de simulación se estudiará el comportamiento de las máquinas eléctricas cuando están sometidas a tensión con armónicas, analizando sus desvantajas y alteraciones que se producen en ellas.	Estudiar el comportamiento de las máquinas eléctricas con fuentes de tensión distorsionadas.	- Estudiar conceptos de energía eólica. - Estudiar en base a simulación las máquinas eléctricas. - Estudiar en base a simulación los motores con diferentes fuentes de tensión con armónicas y ver los efectos que se producen en ellas.	Propio	No			No									
	Rodrigo Carvajal 13865268-8	Yunge Repúblanda	Daniel		no				Telecomunicación mediante de SDR's para plataforma experimental de identificación de sistemas en red	Individual	Telecomunicaciones, Sistemas electrónicos e instrumentación	Los sistemas modernos tienen una extensa de redes de comunicaciones para la toma de decisiones y el control de procesos. Sin embargo, las redes no se incorporan fácilmente en el diseño de los sistemas. Por lo anterior, se propone el diseño de una plataforma que considere ruido, interferencia y ataques cibernéticos. En este proyecto se busca modelar la red de comunicaciones como parte integral del sistema interconectado, para lo cual se requiere implementar una plataforma de prueba que permita analizar directamente los datos transmitidos y medidas en la caja Nova.	Desarrollo una plataforma de medición sincronizada de magnitud y fase en una SDR-MIMO 2x2	1. Sincronizar las señales Tx y Rx de la SDR. 2. Implementar el protocolo de medición de fase a partir de señales sincronizadas de transmisión y recepción. 3. Programar la transposición de una señal de sincronización (reloj estable).	Estimo. Proyecto	No			No									
	Rodrigo Carvajal 13865268-8	Rodríguez Guzman	Maurico		no				Programación de SDR para medición de tiempo sincronizada de RF con magnitud y fase	Individual	Telecomunicaciones, Sistemas electrónicos e instrumentación	El desempeño de los sistemas de telecomunicaciones modernos se basa en el conocimiento de las características de los canales de comunicación. Para ello, se requiere de un sistema de medición de la magnitud y de la fase de los ruidos, incluidas las referencias a la señal transmitida. Además, contiene las frecuencias a utilizar implican nuevos estudios en diversos entornos, ya que los comportamientos de los canales de comunicación son diferentes a los ya conocidos. Por lo que medida en utilización de equipos cada vez más costosos y sofisticados. En ninguna de los analisis de las señales se hace diferencia a frecuencias intermedias o en banda base, por lo que se puede implementar en equipos de menor costo y con menor cantidad de componentes. Por una parte, la versatilidad de las radios definidas por software (SDR) ha hecho que los fenómenos de propagación de ondas electromagnéticas sean cada vez más estudiados en diversos entornos y ambientes, este proyecto se enfoca en la programación y sincronización de una SDR MIMO 2x2 para la medición de tiempo y fase de una señal de referencia, con el objetivo de medir la señal radiada y el estudio de la propagación de ondas electromagnéticas diversos ambientes.	Desarrollar una librería de identificación de señales cribadas para el modelado del ruido de fase en sistemas multiplataforma	1. Estudiar y desarrollar tests de señales cribadas para modelos AR exponenciales con saltidos binarios. 2. Estudiar y desarrollar tests de señales cribadas para modelos AR exponenciales con saltidos no binarios. 3. Aplicar los tests a la medición de comunicación sistemas sub-THz.	Propuesto	No			No									
	Rodrigo Carvajal 13865268-8	Pur defesr	Pur defesr		no				Aproximación de la pdf a posteriori del ruido de fase en sistemas OFDM para filtrajes de Wiener	Individual	Telecomunicaciones	El filtro de Wiener es una de las técnicas más utilizadas para la detección de señales en comunicaciones. En los sistemas multiplataforma, la definición del filtro de Wiener se hace en base a la aproximación de la pdf a priori del ruido de fase. Sin embargo, en la literatura no se ha logrado el "ruido de fase ideal como una variable esencial. En este proyecto se busca obtener una mejor aproximación que lo que se ha reportado en la literatura tal que el correspondiente filtro de Wiener resulte en una menor tasa de error de bits. Proyecto.	Obtener una mejor aproximación que lo que se ha reportado en la literatura tal que el correspondiente filtro de Wiener resulte en una menor tasa de error de bits. Proyecto.	1. Desarrollar una aproximación ajustada de la distribución a posteriori de la señal transmitida dada la medida en sistemas multiplataforma con ruido de fase. 2. Implementar los filtros de Wiener y evaluar el impacto de la aproximación en la mejora de la tasa de error binario en el receptor.	Propuesto	No			No									
	Rodrigo Carvajal 13865268-8	Pur defesr	Pur defesr		no				Receptores de baja complejidad en sistemas multiplataforma basados en suma de Gaussianas	Individual	Telecomunicaciones	Los sistemas modernos requieren de un mejor desempeño a un menor costo computacional. Para ello, en este proyecto se desarrollará un detector de señales Expresiones, dicho detector se basará en una suma de Gaussianas. Proyecto.	Desarrollar un detector de señales Expresiones, dicho de señal transmitida en modelado como una suma de Gaussianas.	1. Modelar la señal transmitida como una suma de Gaussianas. 2. Desarrollar un algoritmo de Mapa Expresiones para la detección de señales.	Propuesto	No			No									
	Rodrigo Carvajal 13865268-8	Pur defesr	Pur defesr		no				Estimación de retraso de un molino SAD usando filtro de partículas	Individual	Telecomunicaciones	El molino SAD es un dispositivo de gran relevancia en la Gran Minería. Es de naturaleza no lineal, por lo que la estimación de retraso para el diseño de controladores es una promesa muy interesante. Por lo anterior, en este proyecto se propone estimar los retrasos del molino SAD utilizando filtros de Kalman. En este proyecto, se propone estimar los retrasos del molino SAD utilizando filtros de partículas.	Estimar los retrasos del molino SAD utilizando filtro de partículas	1. Modelar el molino SAD. 2. Implementar Filtro y Suavizador de partículas para la estimación de retrasos.	Propuesto	No			No									
	Rodrigo Carvajal 13865268-8	Pur defesr	Pur defesr		no				Modelado del ruido cribar de sistemas con datos cuantizados para identificación de sistemas	Individual	Automatización y Control	Los sistemas modernos y sistemas de adquisición de datos funcionan en base a la cuantización y posterior digitalización de las señales. Dichas señales se usan para distintos propósitos como toma de decisiones, control y modelado de sistemas. En el modelado, el ruido de cuantización puede ser considerado como ruido blanco. Sin embargo, en la literatura no se ha logrado modelar el ruido de cuantización como suma de Gaussianas para la estimación de los parámetros de sistemas lineales usando Máquina Vectorial.	Modelar el ruido de cuantización como suma de Gaussianas para la estimación de los parámetros de sistemas lineales usando Máquina Vectorial	1. Modelar el ruido de cuantización como suma de Gaussianas. 2. Estimar los parámetros de sistemas lineales con datos cuantizados usando Máquina Vectorial	Propuesto	No			No									
	Rodrigo Carvajal 13865268-8	Pur defesr	Pur defesr		no				Articulador de redes basado en Cadenas de Markov Ocultas	Individual	Telecomunicaciones, Automatización y Control	Los sistemas modernos de comunicaciones involucran la transmisión y recepción de señales multiplataforma. Es decir, el sistema está compuesto por más de un dispositivo. Por lo anterior, se hace necesario el diseño de un sistema de comunicaciones que sea robusto a ruido, interferencia y ataques cibernéticos. Es decir, el sistema debe ser capaz de reaccionar ante estas amenazas. Por ejemplo, si se detecta un ataque cibernético, el sistema debe reaccionar. Por lo anterior, en este proyecto se propone el diseño de un sistema de comunicaciones que considere la posibilidad de ataques cibernéticos. Para ello,

Generado	Profesor Guía	Apellidos (Profesor Carrera 1)	Nombres (Profesor Carrera 1)	Nombre Empresa (Profesor Carrera1), si aplica	Indique si este corresponde al Profesor Carrera 1	Apellidos (Profesor Carrera 2)	Nombres (Profesor Carrera 2)	Nombre Empresa (Profesor Carrera2), si aplica	Título del tema	Indique si el proyecto es individual o grupal	Área a la(s)cual(es) se ajusta tu (s)	Resumen (El resumen debe hacer referencia al problema central del trabajo e incorporar los principales resultados o logros)	Objetivo general (Descripción del objetivo principal que se quiere lograr y relevancia con el proyecto presentado)	Objetivos específicos (Descripción de los objetivos específicos que permiten alcanzar el objetivo general)	Indique los medios de financiamiento (propio, externo, propio/ext. mixto). Si no por solicitud de financiamiento de la ESE, completar el formulario de Solicitud de Fondos.	¿El proyecto tiene algún impacto o vinculación social?	Lugar	Justificación	¿El proyecto tiene algún impacto o vinculación social?	Lugar	Justificación	Para la realización del proyecto ¿requiere apoyo de taller electromecánico de la ESE?							
NO	Sebastián Fingerhuth Massmann 996765k-1	Morales	Ricardo	Univ. Valparaíso	no	Yunge	David		Riegador de Electricidad de estaciones sumergidas en agua.	Individual	Sistemas electrónicos e instrumentación	Para mencionar del área eléctrica o electrónica: En: indicadores y aplicación en escala de laboratorio (pequeña escala), técnicas o métodos para medir variables eléctricas, Sensores y Transductores, Medidores, Sensores, Sensores comunes alojar, mediante Sensación o Integrados y procesamiento de imágenes. Los conceptos y herramientas que se utilizarán en este trabajo están implementados en software Open Source (Python). Contacto: Sebastián Fingerhuth Massmann sebastian.fingerhuth@gmail.com	Generar ensayos y una prototipo de riegador de electricidad (electrocuestas) 20 y 30 de alegría Mediante utilizando técnicas de visión artificial.	Construir los conceptos básicos de óptica, proporción 30 a 50, triangulación, etc. Diseñar y realizar un experimento en el canal de olas de la Universidad de Valparaíso (Chile) Organizacionesenes en Valparaíso. Diseñar los códigos (Matlab, Python o similar) para la aplicación, que consideren algún tipo de ajuste o calibración según tipo de sensor o posición relativa de las cámaras.	Sin laboratorio	No			No			No						
NO	Sebastián Fingerhuth Massmann 996765k-1	Yunge	David		no				Integración de Tracking para simulación asistida (Xenoskin Virtual Reality)	Individual	Sistemas electrónicos e instrumentación	Para mencionar del área electrónica: En: aplicaciones de realidad virtual o realidad aumentada en escenario que el usuario interactúe de manera natural con el ambiente de simulación: esto puede ser a través de algún joystick, sensor de posición o otro dispositivo. En: las aplicaciones de realidad virtual asistida o simulación asistida son ausiliares en la que no necesitan de un sensor 3D, de mediante sensor mediante el posición, o al menos la dirección de la cámara del usuario. En: el laboratorio certamente con dos sensores que se pueden conectar al PC y que indique la relación entre ellos. Con esto se puede tener información de la posición que tiene el usuario, pero así realizar la simulación asistida con extensión de posición. El software de simulación (XENOS) y XENOS desarrollado por la RIXTA (Fachen University) permite la integración de sensores de posición. Es decir, se puede integrar sensores de posición a XENOS mediante una serie de parámetros

[1] Lorenzo Castro