

Listado de proyectos y tutores de la carrera de Ingeniería Química Metalúrgica, Asignatura Proyecto 1909, semestre 2019-1.

Nombre del Proyecto	Nombre del Profesor	Correo Electrónico
Instrumentación y control del concentrador gravimétrico Mesa Wilfley PDF 1 AHC	Antonio Huerta Cerdán	<a href="mailto:antonioh@unam.mx">antonioh@unam.mx</a>
Construcción de un dispositivo de recuperación de agua en el concentrador gravimétrico "Mesa Wifley", del laboratorio de Beneficio de Minerales, FQ, UNAM. PDF 2 JMDLRC	Juan Manuel de la Rosa Canales	<a href="mailto:jmdlrc51@yahoo.com.mx">jmdlrc51@yahoo.com.mx</a>
Incremento de las propiedades súper-plásticas de la aleación eutéctica Zn-Al-Cu, con la adición de bismuto. PDF 3 GJTV	Gabriel Jorge Torres Villaseñor	<a href="mailto:gtorres@unam.mx">gtorres@unam.mx</a>
Cuantificación de micro-constituyentes a partir del procesamiento numérico de curvas de enfriamiento de aleaciones metálicas durante su enfriamiento y solidificación. PDF 4 CGR I	Carlos González Rivera	<a href="mailto:carlosgr@unam.mx">carlosgr@unam.mx</a>
Aplicación de los Métodos de Newton y Fourier para la determinación del porcentaje de microconstituyentes de una aleación hipoeutéctica base Al-Cu. PDF 5 CGR II	Carlos González Rivera	<a href="mailto:carlosgr@unam.mx">carlosgr@unam.mx</a>
Aplicación de los Métodos de Newton y Fourier para la determinación del porcentaje de microconstituyentes de una aleación hipoeutéctica base Al-Si o Al-Ni. PDF 6 CGR IIb	Carlos González Rivera	<a href="mailto:carlosgr@unam.mx">carlosgr@unam.mx</a>
Comportamiento tribológico de un acero experimental avanzado de alta resistencia microaleado con boro tratado térmicamente. PDF 7 AESR I	Antonio Enrique Salas Reyes	<a href="mailto:enriquesalas@comunidad.unam.mx">enriquesalas@comunidad.unam.mx</a>
Concepción del diseño de un molde para el conformado en frío de aceros. PDF 8 AESR II	Antonio Enrique Salas Reyes	<a href="mailto:enriquesalas@comunidad.unam.mx">enriquesalas@comunidad.unam.mx</a>
Naturaleza cristalográfica y estructural de los compuestos intermetálicos formados en una aleación AlSiCu <sub>3</sub> fundida a alta presión. PDF 9 AESR III	Antonio Enrique Salas Reyes	<a href="mailto:enriquesalas@comunidad.unam.mx">enriquesalas@comunidad.unam.mx</a>

Obtención y caracterización de espumas metálicas de Al-Mg-Cu. PDF 10 ONP	Omar Novelo Peralta	<a href="mailto:omarnovelo@iim.unam.mx">omarnovelo@iim.unam.mx</a>
Diseño y fabricación de prototipo para pruebas mecánicas de flexión. PDF 11 GALR I	Gabriel Ángel Lara Rodríguez	<a href="mailto:laragab@unam.mx">laragab@unam.mx</a>
Corrosión de plata en presencia de sulfuros y análisis de medios para su conservación. PDF 14 FJRG I	Francisco Javier Rodríguez Gómez	<a href="mailto:fxavier@unam.mx">fxavier@unam.mx</a>
Evaluación electroquímica de esculturas in situ: ¿cómo realizar medidas confiables?. PDF 15 FJRG II	Francisco Javier Rodríguez Gómez	<a href="mailto:fxavier@unam.mx">fxavier@unam.mx</a>
Predicción de la evolución de los campos térmico y microestructural durante el tratamiento térmico QTB de varillas de acero. PDF 16 BHM	José Bernardo Hernández Morales	<a href="mailto:bernie@unam.mx">bernie@unam.mx</a>
Biosorción de metales pesados presentes en efluentes de industria minero-metalúrgica. PDF 17 RERS I	Rosa Elva Rivera Santillán	<a href="mailto:rers03@yahoo.com.mx">rers03@yahoo.com.mx</a>
Lixiviación férrica de Calcopirita asistida con pirita y con molibdenita, a 70 °C. PDF 18 RERS II	Rosa Elva Rivera Santillán	<a href="mailto:rers03@yahoo.com.mx">rers03@yahoo.com.mx</a>
Evaluación de la corrosión de una aleación de cobre en sudor artificial. PDF 19 FJRG III	Francisco Javier Rodríguez Gómez	<a href="mailto:fxavier@unam.mx">fxavier@unam.mx</a>
Evaluación de adiciones de aloe vera y nopal en una pintura comercial anticorrosiva. PDF 20 FJRG IV	Francisco Javier Rodríguez Gómez	<a href="mailto:fxavier@unam.mx">fxavier@unam.mx</a>
Influencia de la velocidad de enfriamiento en tratamientos cuasi-intercriticos en un acero 1080, y su respuesta en las microestructuras generadas a la resistencia a la fatiga. PDF 21 BFCI I	Bernardo Fabián Campillo Illanes	<a href="mailto:bci@fis.unam.mx">bci@fis.unam.mx</a>
Efecto del plomo en las propiedades mecánicas de un latón de colada con tres velocidades de enfriamiento. PDF 22 BFCI II	Bernardo Fabián Campillo Illanes	<a href="mailto:bci@fis.unam.mx">bci@fis.unam.mx</a>
Influencia de la velocidad de enfriamiento en aleaciones binarias Sn-Bi tanto de colada como en estado sólido, y su efecto en sus propiedades mecánicas "in-situ. PDF 23 BFCI III	Bernardo Fabián Campillo Illanes	<a href="mailto:bci@fis.unam.mx">bci@fis.unam.mx</a>

Corrosión de latón en presencia de sulfuros y análisis de medios para su conservación. PDF 24 AEV I	Araceli Espinoza Vázquez	<a href="mailto:arasv_21@yahoo.com.mx">arasv_21@yahoo.com.mx</a>
5-Metilmeleina como posible inhibidor de corrosión de origen natural en medio salino. PDF 25 AEV II	Araceli Espinoza Vázquez	<a href="mailto:arasv_21@yahoo.com.mx">arasv_21@yahoo.com.mx</a>
Preusomerina como posible inhibidor de corrosión en medio salino y salino-acético en el acero API 5L X70. PDF 26 AEV III	Araceli Espinoza Vázquez	<a href="mailto:arasv_21@yahoo.com.mx">arasv_21@yahoo.com.mx</a>
Efecto del grado de esferoidización sobre la resistencia al desgaste de aceros de composición eutectoide con tratamiento térmico de globulización. PDF 27 SGG I	Sergio García Galán	<a href="mailto:sergiogg0810@gmail.com">sergiogg0810@gmail.com</a>
Determinar la soldabilidad en piezas de gran tamaño de acero 9840 utilizando la soldadura por electrodo recubierto (SMAW). PDF 30 SGG IV	Sergio García Galán	<a href="mailto:sergiogg0810@gmail.com">sergiogg0810@gmail.com</a>
Optimización y estandarización de los tratamientos térmicos. PDF 31 AGRT I	Agustín Gerardo Ruiz Tamayo	<a href="mailto:agustingrt@hotmail.com">agustingrt@hotmail.com</a>
Evaluación y caracterización de la dureza de un hierro nodular con carburos antes y después del tratamiento de austemperizado. PDF 32 AGRT II	Agustín Gerardo Ruiz Tamayo	<a href="mailto:agustingrt@hotmail.com">agustingrt@hotmail.com</a>
Sustitución de una bisagra de cierre para caja de moldeo de hierro gris por una de hierro nodular 100-70-03. PDF 34 ASS II	Arturo Alejandro Sánchez Santiago	<a href="mailto:artusant2003@yahoo.com.mx">artusant2003@yahoo.com.mx</a>
Estudio de escorias de la industria de fundición del aluminio para determinar su posible peligrosidad al ambiente. PDF 35 CEMH II	Ciro Eliseo Márquez Herrera	<a href="mailto:ciromh@hotmail.com">ciromh@hotmail.com</a> , <a href="mailto:ciromar@unam.mx">ciromar@unam.mx</a>
Obtención de oro de muestras con baja ley usando lixiviación asistida por microondas y cementación con zinc. PDF 36 CEMH III	Ciro Eliseo Márquez Herrera	<a href="mailto:ciromh@hotmail.com">ciromh@hotmail.com</a> , <a href="mailto:ciromar@unam.mx">ciromar@unam.mx</a>
Uso de ablación láser (AL), acoplada a espectroscopía de emisión atómica(ICPOES) para el análisis de muestras metálicas complejas, caso de estudio:	Ciro Eliseo Márquez Herrera	<a href="mailto:ciromh@hotmail.com">ciromh@hotmail.com</a> , <a href="mailto:ciromar@unam.mx">ciromar@unam.mx</a>

aceros al boro. PDF 37 CEMH IV		
Modelación física de la atomización por centrifugado. PDF 38 JCCG	Juan Carlos Contreras Guzmán	<a href="mailto:igm.jccg.2013@gmail.com">igm.jccg.2013@gmail.com</a>
Análisis de la propagación de un frente de color en un modelo físico de similitud para la colada continua a fin de visualizar el desarrollo hidrodinámico del flujo entrante. PDF 38 RFF	Rafael Fernández Flores	<a href="mailto:erreefeefe@gmail.com">erreefeefe@gmail.com</a>
Eliminación de inclusiones mediante el uso de filtros cerámicos en el reciclado de latas de bebidas de Aluminio, en horno de reverbero. PDF 39 AMAV I	Adrián Manuel Amaro Villeda	<a href="mailto:adrianvilleda@yahoo.com.mx">adrianvilleda@yahoo.com.mx</a>
Efecto de las variables, temperatura, porcentaje de humedad y sistema de colada, sobre los defectos en una pieza de fundición de aluminio 535. PDF 40 AMAV II	Adrián Manuel Amaro Villeda	<a href="mailto:adrianvilleda@yahoo.com.mx">adrianvilleda@yahoo.com.mx</a>
Fabricación del eje de una tabla de Skate (patineta) en aleación A-356 mediante el proceso Tilt Pour Casting. PDF 41 AMAV III	Adrián Manuel Amaro Villeda	<a href="mailto:adrianvilleda@yahoo.com.mx">adrianvilleda@yahoo.com.mx</a>
Microestructuras de aceros usados para herramienta y autopartes. Estudio por microscopía electrónica de barrido. PDF 42 GGM	Guillermina González Mancera	<a href="mailto:ggm@unam.mx">ggm@unam.mx</a>
Estudio del efecto de la refinación, modificación y temperatura de colada sobre curvas de enfriamiento y propiedades mecánicas en una aleación Al-Si. PDF 43 AGRT III	Agustín Gerardo Ruiz Tamayo	<a href="mailto:agustingrt@hotmail.com">agustingrt@hotmail.com</a>
Resistencia a la corrosión en vidrios metálicos base Cu. PDF 44 OLF	Octavio Lozada Flores	<a href="mailto:o.lozadaf@gmail.com">o.lozadaf@gmail.com</a>
Estudio de las nanoestructuras formadas en cobre por un proceso de torsión y compresión simultáneo. PDF 45 GGR	José Gonzalo González Reyes	<a href="mailto:joseggr.iim@gmail.com">joseggr.iim@gmail.com</a>
Análisis térmico y metalográfico de un hierro blanco aleado ASTM A532 y comparación con la simulación de J Mat Pro. PDF 46 JAGH I	José Alejandro García Hinojosa	<a href="mailto:jagarcia@unam.mx">jagarcia@unam.mx</a>

Estudio de la demanda de Sr para la modificación eutéctica de las aleaciones 355.0 y 359.0 coladas en molde permanente. PDF 47 JAGH II	José Alejandro García Hinojosa	<a href="mailto:jagarcia@unam.mx">jagarcia@unam.mx</a>
Recuperación de aluminio de escorias de procesos de fundición. PDF 48 JAGH III	José Alejandro García Hinojosa	<a href="mailto:jagarcia@unam.mx">jagarcia@unam.mx</a>
Tratamiento térmico de un hierro blanco aleado para aplicaciones de alta resistencia al desgaste. PDF 49 JAGH IV	José Alejandro García Hinojosa	<a href="mailto:jagarcia@unam.mx">jagarcia@unam.mx</a>
Correlación entre la dureza y las resistencias mecánicas tensiles: el caso de láminas de acero para la fabricación de automóviles. PDF 50 JGRV	José Guadalupe Ramírez Vieyra	<a href="mailto:jgrv@unam.mx">jgrv@unam.mx</a>
Estructuras del diagrama de fases Ag-Cu al equilibrio y fuera de él. PDF 51 GSB	Guillermo Salas Banuet	<a href="mailto:salasb@unam.mx">salasb@unam.mx</a>
Efecto del Cr en aleaciones base Al producidas por solidificación rápida. PDF 52 IAF	Ignacio Alejandro Figueroa Vargas	<a href="mailto:iafigueroa@unam.mx">iafigueroa@unam.mx</a>
Evaluación de la estructura y propiedades mecánicas de recubrimientos de Cu-Nb. PDF 53 SR	Sandra E. Rodil Posada	<a href="mailto:srodil@unam.mx">srodil@unam.mx</a>
Efecto de la velocidad de enfriamiento y el contenido de Ti en el tamaño de grano de las aleaciones 355 Y 359. PDF 54 MGGF I	María Gabriela González Flores	<a href="mailto:hajpu@yahoo.com.mx">hajpu@yahoo.com.mx</a>
Tratamiento de homogeneización de una aleación Cu-40%Ag. PDF 55 MGGF II	María Gabriela González Flores	<a href="mailto:hajpu@yahoo.com.mx">hajpu@yahoo.com.mx</a>
Evaluación de la anisotropía en las propiedades mecánicas de un acero IF procesado termo-mecánicamente. PDF 56 OFC	Oswaldo Flores Cedillo	<a href="mailto:osvaldo@fis.unam.mx">osvaldo@fis.unam.mx</a>
Diseño de una celda electroquímica para evaluación in situ del patrimonio cultural metálico. PDF 57 AAC	Armando Arciniega Corona	<a href="mailto:acaquim@gmail.com">acaquim@gmail.com</a>
Obtención de polvos metálicos de la aleación Aluminio-2%Silicio-43%Zinc por atomización. PDF 58 GAP I	Gerardo Áramburo Pérez	<a href="mailto:gerardoa@unam.mx">gerardoa@unam.mx</a>
Determinar la soldabilidad de la unión de placas de aluminio	Gerardo Áramburo Pérez	<a href="mailto:gerardoa@unam.mx">gerardoa@unam.mx</a>

por el proceso Soldadura por arco eléctrico por electrodos recubiertos. PDF 60 GAP III		
Determinación experimental de Ms (inicio de transformación martensítica), tiempos de inicio y final de transformación bainítica inferior de un acero medio carbono por medio del análisis térmico. PDF 61 ECAT I	Eusebio Cándido Atlatenco Tlapanco	<a href="mailto:atlatenco@yahoo.com">atlatenco@yahoo.com</a>
Efecto de la relación Mg/Ti sobre la resistencia al impacto de un CGI (compacted graphite iron). PDF 62 ECAT II	Eusebio Cándido Atlatenco Tlapanco	<a href="mailto:atlatenco@yahoo.com">atlatenco@yahoo.com</a>
Blanqueamiento de barita por lixiviación con ácido oxálico. Experimentación. PDF 63 JABG I	José Antonio Barrera G.	<a href="mailto:prof.barrera@yahoo.com">prof.barrera@yahoo.com</a>
Blanqueamiento de barita con ácido oxálico. Simulación. PDF 64 JABG II	José Antonio Barrera G.	<a href="mailto:prof.barrera@yahoo.com">prof.barrera@yahoo.com</a>
Extracción de ácido sulfúrico con fosfato de tributilo 2.0M a partir del drenaje ácido de mina. Experimentación. PDF 65 JABG III	José Antonio Barrera G.	<a href="mailto:prof.barrera@yahoo.com">prof.barrera@yahoo.com</a>
Extracción de ácido sulfúrico con fosfato de terbutilo 0.5M a partir del drenaje ácido de mina. Experimentación. PDF 66 JABG IV	José Antonio Barrera G.	<a href="mailto:prof.barrera@yahoo.com">prof.barrera@yahoo.com</a>
Optimización del tiempo de mezclado, el área de ojo expuesta y la agitación en un modelo físico de horno de olla con dos inyectoros. PDF 67 LEJP	Luis Enrique Jardón Pérez	<a href="mailto:dregwar@gmail.com">dregwar@gmail.com</a>
Propuesta de un nuevo diseño de rotor para el desgasificado de aluminio asistido por modelado matemático y validado con modelado físico. PDF 68 MARA I	Marco Aurelio Ramírez Argáez	<a href="mailto:marco.ramirez@unam.mx">marco.ramirez@unam.mx</a>
Análisis estadístico del efecto de la posición angular de los tapones, el espesor de escoria, el flujo de gas y la simetría de los flujos sobre el tiempo de mezclado y área de ojo mediante modelado físico. PDF 69 MARA II	Marco Aurelio Ramírez Argáez	<a href="mailto:marco.ramirez@unam.mx">marco.ramirez@unam.mx</a>
Estudio de los procesos involucrados en el diseño,	Arturo Juárez Hernández	<a href="mailto:artjua@yahoo.com">artjua@yahoo.com</a>

manufactura y maquinado de moldes metálicos. PDF 70 AJH		
Efecto de la microestructura en aleaciones para aplicaciones de refrigeración magnética. PDF 71 IB	José Israel Betancourt Reyes	<a href="mailto:israelb@unam.mx">israelb@unam.mx</a>
Manufactura de policristales y nano-cristales a partir de óxidos de plomo y óxidos de magnesio con propiedades superconductoras. PDF 72 ECM	Elizabeth Chavira Martínez	<a href="mailto:chavira@iim.unam.mx">chavira@iim.unam.mx</a>