



Formación profesional

Adaptación na programación para a finalización do curso 2019-2020

Centro educativo

Código	Centro	Curso académico
15032893	Chíos Formación	2019-2020

Ciclo formativo

Código	Nome
CSIFC02	Desenvolvemento de aplicacións multiplataforma

Módulo profesional

Código	Nome
MP0485	Programación

Alumnado

Réxime	Modalidade	Grupo
Xeral - Ordinario	Presencial	A

Docente (se procede, indicar o nome e os apelidos)

Nome e apelidos
Ana Belén Regal Teijeira

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso 2019-2020, nos centros da Comunidade Autónoma de Galicia.



1. Criterios de avaliación do terceiro trimestre afectados (por cada unidade didáctica)

1.1 Identificación da unidade didáctica

Nº	Unidade didáctica			
4	Utilización avanzada de Clases e Herdanza			
Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Imprescindible (si, non)	Desenvolverase neste curso (si, non)	Instrumento de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> RA4 - Desenvolve programas organizados en clases, para o que analiza e aplica os principios da programación orientada a obxectos. 	A5 - Herdanza. <ul style="list-style-type: none"> CA4.1 - Recoñeceuse a sintaxe, a estrutura e os compoñentes típicos dunha clase. CA4.7 - Definíronse e utilizáronse clases herdadas. CA4.10 - Definíronse e utilizáronse conxuntos e librarías de clases. 	sí	sí	PE. - Entrega de práctica

Nº	Unidade didáctica			
5	Utilización avanzada de Clases e Herdanza			
Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Imprescindible (si, non)	Desenvolverase neste curso (si, non)	Instrumento de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> RA5 - Realiza operacións de entrada e saída de información, utilizando procedementos específicos da linguaxe e librarías de clases. 	A3 - Ficheiros de datos <ul style="list-style-type: none"> CA5.4 - Utilizáronse ficheiros para almacenar e recuperar información. CA5.5 - Creáronse programas que utilicen diversos métodos de acceso ao contido dos ficheiros. 	sí	sí	PE. - Entrega de práctica



	A4 - Interfaces de usuario <ul style="list-style-type: none"> CA5.6 - Utilizáronse as ferramentas do contorno de desenvolvemento para crear interfaces gráficas de usuario simples. CA5.8 - Escribíronse programas que utilicen interfaces gráficas para a entrada e saída de información. 	non	non	PE. - Entrega de práctica
	A5 - Eventos <ul style="list-style-type: none"> CA5.7 - Programáronse controladores de eventos. CA5.8 - Escribíronse programas que utilicen interfaces gráficas para a entrada e saída de información. 	non	non	PE. - Entrega de práctica

Nº	Unidade didáctica			
7	Creación de programas que usan estruturas avanzadas			
Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Imprescindible (sí, non)	Desenvolverase neste curso (sí, non)	Instrumento de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> RA7. Desenvolve programas aplicando características avanzadas das linguaxes orientadas a obxectos e do contorno de programación. 	A1 - Xerarquía de clases <ul style="list-style-type: none"> CA7.1 - Identificáronse os conceptos de herdanza, superclase e subclase. CA7.2 - Utilizáronse modificadores para bloquear e forzar a herdanza de clases e métodos. CA7.3 - Recoñeceuse a incidencia dos construtores na herdanza. CA7.5 - Deseñáronse e aplicáronse xerarquías de clases. CA7.6 - Probáronse e depuráronse as xerarquías de clases. CA7.7 - Realizáronse programas que implementen e utilicen xerarquías de clases. CA7.8 - Comentouse e documentado o código. 	sí	sí	LC. - Observase mediante intervención na clase PE. - Entrega de práctica
	A2 - Clases e métodos abstractos e finais <ul style="list-style-type: none"> CA7.7 - Realizáronse programas que implementen e utilicen xerarquías de clases. CA7.8 - Comentouse e documentado o código. 	Sí	sí	LC. - Observase mediante intervención na clase PE. - Entrega de práctica



	<p>A3 - Sobrecarga e sobreescritura de métodos</p> <ul style="list-style-type: none"> CA7.4 - Creáronse clases herdadas que sobrescriban a implementación de métodos da superclase. CA7.5 - Deseñáronse e aplicáronse xerarquías de clases. CA7.6 - Probáronse e depuráronse as xerarquías de clases. CA7.7 - Realizáronse programas que implementen e utilicen xerarquías de clases. CA7.8 - Coméntouse e documentado o código. 	Sí	sí	LC. - Observase mediante intervención na clase PE. - Entrega de práctica
	<p>A4 - Ligadura dinámica. Poliformismo</p> <ul style="list-style-type: none"> CA7.5 - Deseñáronse e aplicáronse xerarquías de clases. CA7.6 - Probáronse e depuráronse as xerarquías de clases. CA7.7 - Realizáronse programas que implementen e utilicen xerarquías de clases. CA7.8 - Coméntouse e documentado o código. 	non	sí	LC. - Observase mediante intervención na clase PE. - Entrega de práctica

Nº	Unidade didáctica			
8	Almacenamento e persistencia de datos en bases de datos			
Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Imprescindible (sí, non)	Desenvolverase neste curso (sí, non)	Instrumento de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> RA8. Utiliza bases de datos orientadas a obxectos e analiza as súas características, aplicando técnicas para manter a persistencia da información 	<p>A1 - Bases de datos orientadas a obxectos</p> <ul style="list-style-type: none"> CA8.1 - Identificáronse as características das bases de datos orientadas a obxectos. CA8.2 - Analizouse a súa aplicación no desenvolvemento de aplicacións mediante linguaxes orientadas a obxectos. CA9.1 - Identificáronse as características e os métodos de acceso a sistemas xestores de bases de datos relacionais. 	si	no	LC. - Observase mediante intervención na clase PE. - Entrega de práctica



	<p>A2 - Instalación do xestor de bases de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CA8.3 - Instaláronse sistemas xestores de bases de datos orientados a obxectos. ▪ CA8.4 - Clasificáronse e analizáronse os métodos soportados polos sistemas xestores para a xestión da información almacenada. 	non	non	<p>LC. - Observase mediante intervención na clase</p> <p>PE. - Entrega de práctica</p>
	<p>A3 - Operacións básicas coa base de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CA8.5 - Creáronse bases de datos e as estruturas necesarias para o almacenamento de obxectos. 	sí	non	<p>LC. - Observase mediante intervención na clase</p> <p>PE. - Entrega de práctica</p>
	<p>A4 - Establecer conexións coa base de datos para tratamento de información e execución de consultas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CA8.6 - Programáronse aplicacións que almacenen obxectos nas bases de datos creadas. ▪ CA8.7 - Realizáronse programas para recuperar, actualizar e eliminar obxectos das bases de datos. ▪ CA8.8 - Realizáronse programas para almacenar e xestionar tipos de datos estruturados, compostos e relacionados. ▪ CA9.1 - Identificáronse as características e os métodos de acceso a sistemas xestores de bases de datos relacionais. ▪ CA9.2 - Programáronse conexións con bases de datos. ▪ CA9.3 - Escribiuse código para almacenar información en bases de datos. ▪ CA9.4 - Creáronse programas para recuperar e amosar información almacenada en bases de datos. ▪ CA9.5 - Efectuáronse borrados e modificacións sobre a información almacenada. ▪ CA9.6 - Creáronse aplicacións que executen consultas sobre bases de datos. ▪ CA9.7 - Creáronse aplicacións para posibilitar a xestión de información presente en bases de datos relacionais. 	non	non	<p>LC. - Observase mediante intervención na clase</p> <p>PE. - Entrega de práctica</p>



5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os obxectivos mínimos exigibles son os indicados no apartado anterior deste axuste da programación relacionados co CA como imprescindibles.

No que se refire aos criterios de cualificación aplicarase unha avaliación formativa, observando e analizando o proceso de aprendizaxe do alumnado e sumativa, valorando os resultados obtidos nos traballos a entregar e nos exames, deste xeito determinarase se se están a lograr os obxectivos marcados.

Durante as sesións observarase de maneira sistemática o proceso de aprendizaxe dos alumnos mediante accións participativas co fin de avaliar a adquisición de conceptos que poñer logo en práctica.

Ao ir avaliando as prácticas que van entregando e expoñendo en datas pactadas ao longo de cada unidade didáctica permite que o alumno sexa consciente do seu nivel de aprendizaxe e a min como mestre dame a posibilidade de reorientar o proceso de ensino-aprendizaxe de ser preciso utilizando material extra ou tomando as medidas que en cada caso se consideren máis adecuadas.

Cualificación:

As avaliacións que se realizan durante esta 3ª avaliación terán unha puntuación numérica máxima de 10ptos., sen decimais, que reflexará os criterios de avaliación acadados utilizando as seguintes ferramentas de avaliación:

1.- Ferramentas de avaliación:

1.1.- Traballos prácticos entregados.

Entrega de catro traballos que incluírán repaso de contido da 2ª avaliación e contido novo da 3ª avaliación. Cada traballo será puntuado con 2ptos.

1.2.- Participación, colaboración durante o traballo realizado nas sesións formativas.

Durante as clases online tratarase de fomentar a participación dos alumnos, tanto para o plantexamento de dúbidas como para a realización de debates e compartición de opcións de resolución. A actitude participativa do alumnado nestas tarefas será puntuada con 2ptos.

1.3.- Para aprobar o módulo profesional o alumno/a debería ter entregadas todas as prácticas do último trimestre, aínda que a valoración da materia impartida durante o período do terceiro trimestre non ten implicación para o alumnado na súa nota final, a menos que o beneficie; nunca para baixar a nota final nin provocar que suspenda o módulo.

Alumnado coas tres avaliacións aprobadas:

Tendo sempre presente o obxectivo de favorecer ao alumnado, escollerase a nota co valor numérico máis alto que resulte de:

- Cálculo da media aritmética das cualificacións obtidas nas tres avaliacións no caso de ter as tres aprobadas ou con valor numérico ≥ 4 .
- Nota da 3ª avaliación.

Alumnado con 1ª e/ou 2ª avaliación suspensas e 3ª avaliación aprobada:

O alumno terá como cualificación final a da 3ª avaliación que será considerada como recuperación das anteriores, ó aplicar avaliación continua neste módulo. Isto débese a que os contidos das UD desas avaliacións vanse aplicando tamén nas novas.

Alumnado con tres avaliacións suspensas ou con PDE:

Neste caso os alumnos realizarán un traballo de recuperación que deberán entregar na data indicada e presentarán o traballo ante o profesor de xeito telemático ou presencial se as autoridades sanitarias o permitisen.

*O valor numérico da cualificación será un valor enteiro e utilizarase o redondeo á alza para o cálculo do mesmo.



6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

Critérios de avaliación imprescindibles (por cada unidade didáctica)

Nº	Unidade didáctica			
1	Presentación dos elementos dun programa informático			
1ª aval.	2ª aval.	Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Instrumento de avaliación
x		<ul style="list-style-type: none"> RA1. Recoñece a estrutura dun programa informático, para o que identifica e relaciona os elementos propios da linguaxe de programación utilizada. 	<ul style="list-style-type: none"> – CA1.1. Identifícanse os bloques que compoñen a estrutura dun programa informático. – CA1.2. Créanse proxectos de desenvolvemento de aplicacións. – CA1.3. Utilízanse contornos integrados de desenvolvemento. – CA1.4. Identifícanse os tipos de variables e as súas utilidades específicas. – CA1.5. Modifícase o código dun programa para crear e utilizar variables. – CA1.6. Créanse e utilízanse constantes e literais. – CA1.7. Clasifícanse, recoñécense e utilízanse en expresións os operadores da linguaxe. – CA1.8. Compróbase o funcionamento das conversións de tipo explícitas e implícitas. – CA1.9. Introdúcense comentarios no código 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Entrega de práctica PE.2 - Entrega de práctica PE.3 - Entrega de práctica PE.4 - Entrega de práctica PE.5 - Entrega de práctica PE.6 - Entrega de práctica PE.7 - Entrega de práctica PE.8 - Entrega de práctica PE.9 - Entrega de práctica



Nº		Unidade didáctica		
2		Presentación de estruturas: Clases e Obxectos		
1ª aval.	2ª aval.	Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Instrumento de avaliación
x		<ul style="list-style-type: none"> RA2. Escribe e proba programas sinxelos, para o que recoñece e aplica os fundamentos da programación orientada a obxectos. 	<ul style="list-style-type: none"> – CA2.1. Identificáronse os fundamentos da programación orientada a obxectos. 	PE.1 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.2. Escribíronse programas simples. 	PE.2 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.3. Instanciáronse obxectos a partir de clases predefinidas. 	PE.3 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.4. Utilizáronse métodos e propiedades dos obxectos. 	PE.4 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.5. Escribíronse chamadas a métodos estáticos. 	PE.5 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.6. Utilizáronse parámetros na chamada a métodos. 	PE.6 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.7. Incorporáronse e utilizáronse librarías de obxectos. 	PE.7 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.8. Utilizáronse construtores. 	PE.8 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA2.9. Utilizouse o contorno integrado de desenvolvemento na creación e na compilación de programas simples. 	PE.9 - Entrega de práctica

Nº		Unidade didáctica		
3		Presentación e utilización das estruturas de control e fluxo da información		
1ª aval.	2ª aval.	Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Instrumento de avaliación
x		<ul style="list-style-type: none"> RA3. Escribe e depura código, para o que analiza e utiliza as estruturas de control da linguaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> – CA3.1. Escribiuse e probouse código que faga uso de estruturas de selección. 	PE.1 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA3.2. Utilizáronse estruturas de repetición. 	PE.2 - Entrega de práctica



			<ul style="list-style-type: none"> – CA3.3. Recoñecéronse as posibilidades das sentenzas de salto. 	PE.3 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA3.4. Escribiuse código utilizando control de excepcións. 	PE.4 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA3.5. Creáronse programas executables utilizando diversas estruturas de control. 	PE.5 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA3.6. Probáronse e depuráronse os programas. 	PE.6 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA3.7. Coméntouse e documentouse o código. 	PE.7 - Entrega de práctica

Nº	Unidade didáctica			
4	Utilización avanzada de Clases e Herencia			
1ª aval.	2ª aval.	Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Instrumento de avaliación
	x	<ul style="list-style-type: none"> RA4. Desenvolve programas organizados en clases, para o que analiza e aplica os principios da programación orientada a obxectos. 	<ul style="list-style-type: none"> – CA4.1. Recoñeceuse a sintaxe, a estrutura e os compoñentes típicos dunha clase. 	PE.1 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.2. Definíronse clases. 	PE.2 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.3. Definíronse propiedades e métodos. 	PE.3 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.4. Definíronse construtores. 	PE.4 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.5. Desenvolvéronse programas que instancien e utilicen obxectos das clases creadas anteriormente. 	PE.5 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.6. Utilizáronse mecanismos para controlar a visibilidade das clases e dos seus membros. 	PE.6 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.7. Definíronse e utilizáronse clases herdadas. 	PE.7 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.8. Definíronse e utilizáronse métodos estáticos. 	PE.8 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.9. Definíronse e utilizáronse interfaces. 	PE.9 - Entrega de práctica



			<ul style="list-style-type: none"> – CA4.10. Definíronse e utilizáronse conxuntos e librarías de clases. 	PE.10 - Entrega de práctica
--	--	--	---	-----------------------------

Nº		Unidade didáctica		
5		Creación de programas que usan estruturas avanzada		
1ª aval.	2ª aval.	Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Instrumento de avaliación
x		<ul style="list-style-type: none"> RA5. Realiza operacións de entrada e saída de información, utilizando procedementos específicos da linguaxe e librarías de clases. 	<ul style="list-style-type: none"> – CA5.1. Utilizouse a consola para realizar operacións de entrada e saída de información. 	PE.1 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA5.2. Aplicáronse formatos na visualización da información. 	PE.2 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA5.3. Recoñecéronse as posibilidades de entrada e saída da linguaxe, e as librarías asociadas. 	PE.3 - Entrega de práctica

Nº		Unidade didáctica		
6		Creación de programas que usan información e tipos de datos avanzados		
1ª aval.	2ª aval.	Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Instrumento de avaliación
	x	<ul style="list-style-type: none"> RA6. Escribe programas que manipulen información, para o que selecciona e utiliza tipos avanzados de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> – CA6.1. Escríbóronse programas que utilicen arrays. 	PE.1 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.2. Recoñecéronse as librarías de clases relacionadas con tipos de datos avanzados. 	PE.2 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.3. Utilizáronse listas para almacenar e procesar información. 	PE.3 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.4. Utilizáronse iteradores para recorrer os elementos das listas. 	PE.4 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.5. Recoñecéronse as características e as vantaxes de cada colección de datos dispoñible. 	PE.5 - Entrega de práctica



			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.6. Creáronse clases e métodos xenéricos. 	PE.6 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.7. Utilizáronse expresións regulares na procura de patróns en cadeas de texto. 	PE.7 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.8. Identificáronse as clases relacionadas co tratamento de documentos XML. 	PE.8 - Entrega de práctica
			<ul style="list-style-type: none"> – CA6.9. Realizáronse programas que realicen manipulacións sobre documentos XML. 	PE.9 - Entrega de práctica

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Aquela parte do alumnado que non superase a 1ª ou 2ª avaliación terá a posibilidade de aprobar o módulo aprobando a 3ª avaliación, este módulo considérase de avaliación continua xa que todos os coñecementos de programación adquiridos nunha avaliación son a base de traballo para a seguinte. Neste caso, a nota final da avaliación do módulo será o valor máis alto entre: a media aritmética das notas superiores ou iguais a 5 obtidas en todos os trimestres, e a nota do 3º trimestre, xa que nel englobábase todos os coñecementos adquiridos nas avaliacións anteriores.

En caso de non aprobar ao final do curso realizarase unha recuperación onde o/a alumno/a entregará unha práctica global. A nota final da avaliación do módulo, neste caso, será o valor da calificación obtida no traballo entregado. No caso de suspender a recuperación final do módulo formativo deberá examinarse no vindeiro curso académico.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua

Aquela parte do alumnado que teña máis dun 10% de faltas de asistencia das horas totais correspondentes a este módulo perderá o dereito á avaliación continua.

O xeito de aprobar o módulo será realizando un traballo global ao final de curso. Dito traballo consistirá na entrega de un traballo de prácticas, igual que o realizado no proceso de recuperación indicado no punto anterior.

A nota final do alumnado que se atope neste caso será a nota obtida desta proba final.



8. Medidas de atención á diversidade

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Segundo as necesidades de cada alumno/a de forma individual proporáselle, no caso de ser preciso, actividades creadas e desenvoltas de xeito personalizado de maneira que permitan que consiga os obxectivos mínimos de aprendizaxe ou de ser o caso que os amplíe.

Estas actividades de reforzo só funcionarán se se identificou a tempo a parte do alumnado que ten maior dificultade na aprendizaxe das competencias da UD sobre a que versan.

Tratarase de valorar que alumnos/as non están a conseguir os obxectivos plantexados nas actividades deseñadas e antes de que se produza o fracaso no proceso de ensinanza-aprendizaxe e analizar as causas que o provocan. Para subsanar esta situación estanse a realizar sesións de titorización individual e en grupos de alumnos/as reducidos que se atopen na mesma situación para facilitar así que consigan alcanzar os mínimos obxectivos programados.